LIBRETTO D'ISTRUZIONI - USER'S GUIDE - BEDIENUNGSANLEITUNG - MANUEL D'UTILISATION - MANUAL DE INSTRUCCIONES - MANUAL DE INSTRUÇÕES

mares®
just add water

INHALT

- AIRLAB TAUCHCOMPUTER 34
- WARNHINWEISE UND SICHERHEITSREGELN 34
- REGELN FÜR SICHERES TAUCHEN 35
- KURZANLEITUNG 36
- TECHNISCHE DATEN UND FUNKTIONSMERKMALE 37
  - Technische Daten 37
  - Funktionsmerkmale 37
  - Betriebsmodi 37
- DIENSTPROGRAMME 37
  - Überwachung der Batteriespannung 37
  - Automatische Abschaltung 38
  - Displaybeleuchtung 38
  - Vor dem Tauchgang - Standby ("Predive") - Tauchgang ("Dive") 38
- EINSTELLEN DER TAUCHGANGSPARAMETER 38
  - SET1 - -betriebsmodus ("Air" oder "Nitrox") und dazugehörige parameter 38
  - SET2 - hauptparameter 39
  - SET 3 - optionale parameter 39
  - SET 4 - flaschendaten 39
  - SET 5 - kalender und uhr 40
  - SET 6 - löschen des reststickstoffspeichers 40
- TAUCHGANGSMODUS "DIVE" 41
- LUFTTAUCHGANG 41
- NITROXTAUCHGANG 43
- OBERFLÄCHENMODUS - SURF 43
  - Oberflächenpause 44
  - Kalender und Uhr 44
  - rollierende nullzeiten 44
  - tauchgangssimulation 45
  - logbuch 45
  - anschluss an den pc 46
- FAQ 46
- PFLEGE UND WARTUNG 46
  - batteriewechsel 47
  - anschluss des airlab an den hochdruckschlauch 47
  - einbau des kompassmoduls 47
- GARANTIE 48

AIRLAB TAUCHCOMPUTER

Herzlichen Glückwunsch! Ihr neuer Tauchcomputer ist die Umsetzung modernster MARES Technologien, die entwickelt wurden, um das Gerät mit maximaler Sicherheit, Effizienz, Zuverlässigkeit und langer Lebensdauer auszustatten.
Dieser Computer ist die Krönung der MARES Produktpalette, denn er verfügt über einige besonders innovative Eigenschaften:

- Exklusives, patentiertes System: bei Erreichen der programmierten Reserveluft leuchten zur Warnung Hochleistungs-LEDs auf.
- Der neue RGBM Mares-Wienke Dekompressionsalgorithmus mit "Deep Stop" Funktion.
- Betriebsmodi: "Air" (Luft) und "Nitrox".
- Optische Datenübertragung zum PC.
- Größere Logbuchkapazität (ca. 25 Std. Tauchgangsprofile mit Profilpunkten in 20 Sekunden Intervallen).
- Displaybeleuchtung: timergesteuert oder permanent.

In dieser Bedienungsanleitung werden alle Funktionen vorgestellt, die den AirLab zu einem der perfektesten der heute erhältlichen Tauchcomputer machen. Und Sie finden alle Anleitungen für die Handhabung des AirLab Computers und seiner Funktionen.
MARES dankt Ihnen für Ihr Vertrauen und bittet Sie dringend, stets sicheres und verantwortungsvolles Tauchverhalten zu praktizieren.

WARNHINWEISE UND SICHERHEITSREGELN

Wichtig!
Alle wichtigen Informationen bzw. Warnungen, die sich auf die Funktionalität des Produktes auswirken oder zu einer Verletzung oder dem Tod des Technikers, des Benutzers des M1 Tauchcomputers oder anderen Personen führen könnten, sind mit diesen Symbolen hervorgehoben:

⚠ ACHTUNG

bezeichnet eine unmittelbar gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder einer schweren Verletzung führt.

⚠ WARNUNG

bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder einer schweren Verletzung führen kann.

⚠ VORSICHT

bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichteren Verletzungen führen kann. Kann auch als Warnung vor unsicheren Verfahren dienen.

⚠ WARNUNG

Tauchen Sie nur mit dem Airlab Tauchcomputer, wenn Sie die gesamte Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben.

⚠ WARNUNG

Jeder Taucher muss sich bewusst sein, dass es kein Verfahren und keinen Tauchcomputer gibt, mit dem das Risiko einer Dekompressionskrankheit vollständig ausgeschlossen werden kann, selbst dann nicht, wenn die Herstellerangaben genau beachtet werden. Jeder Tauchgang und jeder Flug nach einem Tauchgang bergen ein gewisses Risiko, eine Dekompressionskrankheit zu erleiden. Wenn Sie tauchen, müssen Sie bereit sein, dieses Risiko einzugehen.
Tauchcomputer können die individuelle körperliche Verfassung eines Tauchers, die sich täglich ändern kann, nicht berücksichtigen.
Zu Ihrer eigenen Sicherheit sollten Sie Ihre Tauchtauglichkeit regelmäßig von einem Arzt überprüfen lassen.

⚠ WARNUNG

Für sichere Tauchgänge benötigen Sie neben dem Tauchcomputer auch einen Tiefenmesser, ein Finimeter, eine Uhr bzw. einen Timer und Austauchtabellen.

⚠ WARNUNG

Überprüfen Sie vor dem Tauchgang, ob die Maßeinheiten korrekt eingestellt wurden. Anzeigen in ungewohnten Maßeinheiten können verwirrend sein und Tauchfehler verursachen.

⚠ WARNUNG

Tauchen Sie nicht, wenn auf dem Computerdisplay unnormale oder unklare Anzeigen erscheinen.

⚠ WARNUNG

Überprüfen Sie die Batteriespannung vor Beginn des Tauchgangs. Tauchen Sie nicht, wenn das Batteriesymbol eine niedrige Batteriespannung anzeigt, sondern wechseln Sie die Batterien aus. Position des Batteriesymbols auf dem Display: siehe Kurzanleitung Punkt 23.

⚠ WARNUNG

Vergewissern Sie sich vor einem Bergseetauchgang, dass die korrekte Höhenlage eingestellt wurde.

⚠ WARNUNG

Benutzen Sie den AirLab KEINESFALLS mit sauerstoffangereicherter Luft (Nitrox), wenn Sie nicht über eine entsprechende Ausbildung und Brevetierung verfügen. Nitroxtauchgänge ohne ausreichende Qualifikation können zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

⚠ WARNUNG

Bei Verwendung sauerstoffangereicherter Gasgemische ist der Taucher anderen Gefahren ausgesetzt als bei Presslufttauchgängen. Der Taucher muss sich dieser Risiken bewusst sein und wissen, wie sie vermieden werden.

⚠ WARNUNG

Überprüfen Sie vor Beginn eines Nitroxtauchgangs, ob der Computer in den Nitroxmodus geschaltet wurde. Überprüfen Sie die Zusammensetzung des verwendeten Nitroxgemischs und geben Sie den so ermittelten Sauerstoffanteil im entsprechenden Feld des Menüs "SET" (Einstellungen) ein.
Die Eingabe eines falschen Sauerstoffanteils führt zu einem unkalkulierbaren Risiko, weil folgende Werte nicht mehr korrekt berechnet und angezeigt werden können:

- Verbleibende Nullzeit
- Dekompressionsstopps
- Warnung bei Überschreiten des maximal zulässigen O_2 Partialdrucks

⚠ WARNUNG

VERWENDEN SIE KEINESFALLS NITROXGEMISCHE MIT EINEM SAUERSTOFFANTEIL ÜBER 50 %.

⚠ WARNUNG

Der AirLab ist für die Verwendung mit sauerstoffangereicherter Luft (maximal zulässiger Sauerstoffanteil: 50 %) ausgelegt. Wurde er mit normaler Druckluft verwendet, muss er vor einer erneuten Benutzung mit sauerstoffangereicherter Luft gründlich gereinigt und von allen Spuren von Verunreinigungen (Kohlenwasserstoffen und anderen Fremdstoffen) befreit werden, die eine Entzündung verursachen könnten. Außerdem muss der Hochdruckschlauch durch einen neuen oder einen, der ausschließlich für Nitrox verwendet wurde, ersetzt werden.

⚠ WARNUNG

Die Hochdruckdichtungen am AirLab dürfen nur mit sauerstoffkompatiblen Schmierstoffen gefettet werden. Andere Schmierstoffe können durch den Sauerstoff zu einer Explosion führen.

⚠ WARNUNG

Bei Verwendung von Nitrox sollte der Hochdruckschlauch alle zwei Jahre durch einen neuen ersetzt werden.

⚠ WARNUNG

Der Luftverbrauch kann nur korrekt angezeigt werden, wenn die richtige Flaschengröße eingestellt wurde.

Sicheres Tauchen ist immer von angemessener Vorbereitung abhängig. MARES empfiehlt, vor den ersten Tauchgängen mit einem Tauchcomputer an einem entsprechenden Computer-Tauchkurs teilzunehmen.
Bitte beachten und befolgen Sie unbedingt und aufs Genaueste die folgenden einfachen "Regeln für sicheres Tauchen".

REGELN FÜR SICHERES TAUCHEN

- Planen Sie jeden Tauchgang und halten Sie sich an diese Planung.
- Überschreiten Sie niemals die Grenzen Ihres eigenen Könnens und Ihrer Erfahrung.
- Suchen Sie die tiefste geplante Tiefe immer zu Beginn des Tauchgangs auf und tauchen Sie im weiteren Verlauf allmählich immer flacher. Andernfalls erhöht sich Ihr DCS-Risiko.
- Überprüfen Sie während des Tauchgangs häufig die Anzeigen Ihres Computers.
- Halten Sie die vom Computer vorgegebene Aufstiegsgeschwindigkeit ein.
- Führen Sie am Ende jedes Tauchgangs einen mindestens 3-minütigen Sicherheitsstopp auf 3 bis 5 Metern Tiefe durch.
- Steigen Sie nach dem Sicherheitsstopp sehr langsam zur Oberfläche auf.
- Vermeiden Sie Jo-Jo-Tauchgänge (mehrfache Auf- und Abstiege unter Wasser).
- Vermeiden Sie während des Tauchens und in der ersten halben Stunde nach Beendigung des Tauchgangs alle anstrengenden Tätigkeiten.
- Beginnen Sie den Aufstieg bei Tauchgängen in kaltem Wasser oder anstrengenden Tauchgängen reichlich vor Ablauf der Nullzeit (NO DEC). Verlängern Sie bei dekompressionspflichtigen Tauchgängen in solchen Fällen den flachsten Dekompressionsstopp um mehrere Minuten.
- Die Oberflächenpause zwischen zwei Tauchgängen sollte immer mindestens zwei Stunden betragen.
- Wiederholungstauchgänge müssen immer flacher sein als der vorangegangene Tauchgang.
- Tauchen Sie nicht, wenn der Computer noch eine Restsättigung vom Vortag anzeigt.
- Planen Sie pro Woche mindestens einen tauchfreien Tag. Werden ein oder mehrere dekompressionspflichtige Tauchgänge in einer Woche durchgeführt, sollten Sie alle drei Tage einen tauchfreien Ruhetag einhalten.
- Dekompressionspflichtige Tauchgänge und Tauchgänge auf Tiefen über 40 Meter (130 Fuß) dürfen nur von speziell für diese Art des technischen Tauchens ausgebildeten Tauchern durchgeführt werden.
- Vermeiden Sie Wiederholungstauchgänge mit "Rechteckprofil" (Tauchgänge auf eine konstante Tiefe) mit Maximaltiefen von mehr als 18 Metern (60 Fuß).
- Beachten Sie die Empfehlungen des Divers Alert Network (DAN) zum Fliegen nach dem Tauchen und warten Sie vor einem Flug immer so lange wie möglich (mindestens 12, besser 24 Stunden).
- Tauchen Sie stets reichlich innerhalb der Nullzeitgrenzen Ihres AirLab Tauchcomputers. Nur speziell ausgebildete Tech-Taucher dürfen die Nullzeitgrenzen überschreiten.

⚠ WARNUNG

Sporttaucher sollten NICHT tiefer als 40 m (130 Fuß) tauchen. Der Computer liefert zwar für Lufttauchgänge auch auf Tiefen über 40 m noch Informationen, wegen des deutlich erhöhten Risikos einer Stickstoffnarkose und Dekompressionskrankheit (DCS) sollten diese Informationen aber nur als Annäherungswerte betrachtet werden.

MARES empfiehlt, niemals die der eigenen Qualifikation entsprechende Maximaltiefe zu überschreiten. Tauchgänge auf Tiefen über 40 m (130 Fuß) oder außerhalb der Nullzeitgrenzen bergen ein enorm erhöhtes Risiko, eine Dekompressionskrankheit zu erleiden.
Beginnen Sie den Aufstieg immer einige Minuten vor Ende der Nullzeit, lassen Sie einen noch größeren Sicherheitsspielraum bei Kaltwassertauchgängen, Wiederholungstauchgängen auf Tiefen über 18 m (60 Fuß) und anstrengenden Tauchgängen, da unter diesen Bedingungen ein erhöhtes DCS-Risiko besteht.

⚠ WARNUNG

Benutzen Sie den AirLab Tauchcomputer KEINESFALLS für Tauchgänge auf Tiefen über 40 m (130 Fuß) oder für dekompressionspflichtige Tauchgänge, wenn Sie nicht als technischer Taucher ausgebildet und brevetiert sind (IANTD, TDI, ANDI, PSA, etc.), mit den erforderlichen Fertigkeiten und den Risiken tiefer Lufttauchgänge absolut vertraut sind und mindestens als Deep Air Diver für Tiefen über 40 Meter (130 Fuß) brevetiert sind.
Auch wenn Sie über die entsprechende Ausbildung und Erfahrung verfügen, ist das DCS-Risiko bei solchen technischen Tauchgängen deutlich erhöht, egal welche Tabelle oder welchen Computer Sie verwenden. Deshalb müssen Sie diese Risiken, bevor Sie einen solchen Tauchgang unternehmen, kennen und bewusst eingehen.

⚠ WARNUNG

Tauchen Sie NIE allein. Der AirLab kann in keinem Fall die Hilfestellung durch einen Tauchpartner ersetzen.

Setzen Sie Ihren AirLab nicht in einer Druckkammer (trocken) unter Druck. Das Gerät kann irreparabel beschädigt werden, wenn es unter Druck gesetzt wird, ohne in Wasser eingetaucht zu sein..

⚠ WARNUNG

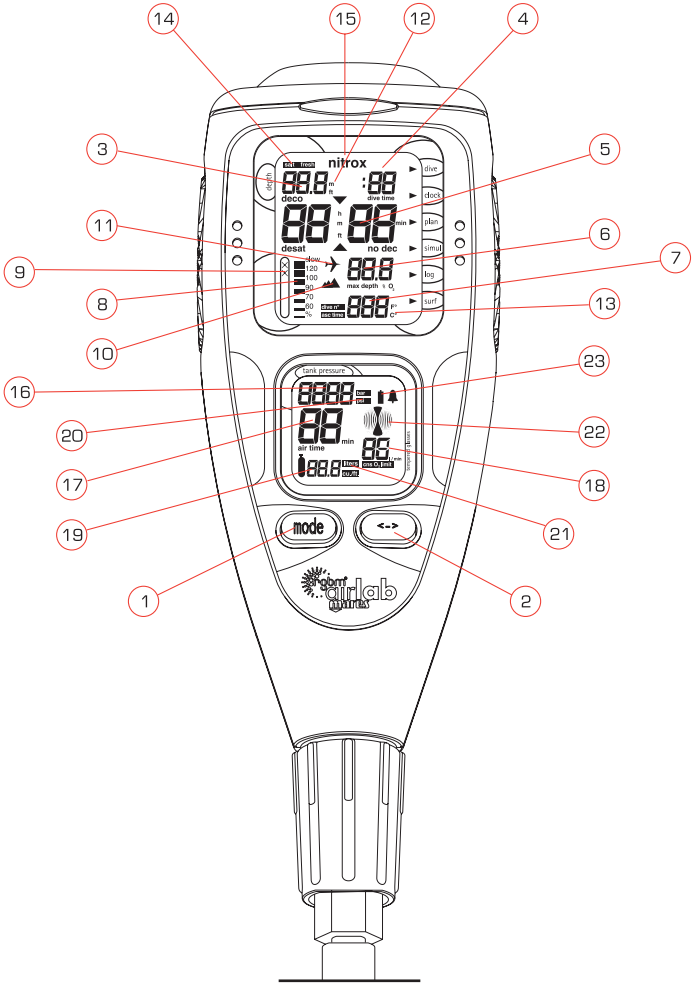
Bitte beachten Sie die Risiken, die bei Benutzung des Instruments unter bestimmten Bedingungen bestehen können:
- **Seien Sie vorsichtig, wenn Sie bei schlechter Sicht tauchen. Die Anzeigen des Instruments sind evtl. nicht mehr ablesbar.**
- **Seien Sie vorsichtig, wenn Sie in kaltem Wasser tauchen. Sie verbrauchen wahrscheinlich mehr Luft als bei normalen Tauchgängen. Lesen Sie das Finimeter deshalb häufiger ab.**
- **Seien Sie vorsichtig, wenn Sie sich bei einem Tauchgang stärker anstrengen als bei einem normalen Tauchgang. Sie verbrauchen wahrscheinlich mehr Luft als bei normalen Tauchgängen. Lesen Sie das Finimeter deshalb häufiger ab.**
- **Achten Sie auf den Schlauchverlauf, damit Sie sich nicht verfangen.**

⚠ WARNUNG

Verwenden Sie KEINESFALLS Ihren AirLab Tauchcomputer oder irgendeinen anderen Tauchcomputer für Wiederholungstauchgänge mit "Rechteckprofil" (Tauchgänge auf eine konstante oder annähernd konstante Tiefe) auf über 18 Meter (60 Fuß). Dies muss, unabhängig von der Anzeige Ihres AirLab, als riskantes Tauchverhalten mit deutlich erhöhtem DCS-Risiko angesehen werden.

⚠ WARNUNG

Fliegen Sie nicht innerhalb der ersten 24 Stunden nach einem Tauchgang. Warten Sie mindestens bis das Flugzeugsymbol auf Ihrem AirLab erlischt.



KURZANLEITUNG

1 <MODE> Taste.
2 <-> Taste.

DISPLAY "A"
3 Aktuelle Tiefe
Tag (Uhrmodus <clock>)
Set (Modus Einstellungen <set>)
Gesamtzahl der Tauchgänge (Logbuchmodus)
4 Tauchzeit
Monat (Uhrmodus <clock>)
5 Nullzeit (<no dec>)
Dekompressionsstop (<deco>)
Uhrzeit (Uhrmodus <clock>)
Dauer des Flugverbots (<no fly>)
Oberflächenpause
Restsättigungszeit
Gesamttauchzeit (Logbuchmodus)
6 Erreichte Maximaltiefe
% O_2 im Gemisch
7 Temperatur (bei Nullzeittauchgängen)
Gesamtaufstiegszeit (bei dekompressionspflichtigen Tauchgängen)
Gesamtzahl der Tauchgänge (Logbuchmodus)
8 prozentuale Aufstiegsgeschwindigkeit
9 Fehleranzeigen: versäumter Dekompressionsstopp und unkontrollierter Aufstieg
10 Bergseeprogramm / Höhenlage
11 Flugverbot
12 Tiefeneinheit
13 Temperatureinheit
14 Süß-/Salzwasser
15 Nitroxtauchgang

DISPLAY "B"
16 Flaschendruck
Jahr (Uhrmodus <clock>)
17 Luftzeit
18 Luftverbrauch
% CNS O_2 Limit (bei Nitroxtauchgängen)
19 Flaschenvolumen
20 Maßeinheit für Druck
21 Maßeinheit für Flaschenvolumen
22 Luftverbrauch: "Lungen" Symbol
23 Batteriewarnung

TECHNISCHE DATEN UND FUNKTIONSMERKMALE

TECHNISCHE DATEN

FINIMETERFUNKTION

Das in den AirLab Tauchcomputer integrierte Finimeter wurde von der akkreditierten Prüfstelle Nr. 0426 - ITALCERT, V.le Sarca, 336 - 20126 Mailand - Italien - geprüft und erhielt die CE Zulassung.
Das in den AirLab Tauchcomputer integrierte Finimeter entspricht gem. Europäischer Richtlinie 89/686/CEE einem Gerät der Kategorie III, und erfüllt die in der harmonisierten Euronorm EN 250/2000 festgelegten Anforderungen.
Die Verfahren für die CE Zulassung und die Bestätigung der Leistungsdaten des Finimeters im AirLab Tauchcomputer gem. Euronorm EN 250:2000 gelten für eine Maximaltiefe von 50 Metern unter der Oberfläche und für die Verwendung von Atemluft, die den Anforderungen der Euronorm EN 12021 (Sauerstoffanteil 21 %) entspricht.
Der AirLab Tauchcomputer darf in kaltem Wasser (Temperatur unter 10 °C) verwendet werden.

KENNZEICHNUNG

Folgende Kennzeichnungen befinden sich auf der Gehäuserückseite des Instruments:

- maximal zulässiger Druck: 300 bar / 4.350 psi.
- Referenznorm: EN 250/2000.
- Referenzkennzeichnung: CE 0426.

Die Konformitätskennzeichnung bestätigt, dass die grundlegenden Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen gemäß Anhang II D. und 89/686/CEE erfüllt sind. Die nach den Buchstaben CE stehende Zahl 0426 bedeutet, dass die akkreditierte Prüfstelle Nr. 0426 - Italcert, V.le Sarca, 336 - I- 20126 MAILAND, Italien - mit der Produktionskontrolle gemäß Art. 11 B D e 89/686/EEC beauftragt ist.

MERKMALE

Maximale Druckanzeige: 360 bar (5150 psi).
Auflösung: Die garantierte Genauigkeit der Druckmessung beträgt:
bei 50 bar ± 5 bar
bei 100 bar ± 10 bar
bei 200 bar ± 10 bar
bei 300 bar ± 15 bar
Luftfluß am Anschluß: < 100 l/min bei einem Druck von 100 bar.
Auflösung: 1 bar (10 psi).

TIEFENMESSUNG

- Maximale Tiefenanzeige: 150 m (495 Fuß).
- Auflösung: 10 cm im Bereich von 0 - 100 m / 1 m. im Bereich von 100 - 150 m.
- Temperaturkompensierte Messung.
- Messgenauigkeit: 0 - 80 m ± 1 % des Gesamtmessbereichs.
- Süßwasserkalibrierung.
- Unterschied zu Salzwasser: 2,5 %.

TEMPERATURMESSUNG

- Messbereich: -10 bis +50 °C (14 bis 122°F).
- Auflösung: 1°C.
- Messgenauigkeit: ± 2 °C (± 2 °F).

ALGORITHMUS

RGBM Mares-Wienke, eine Zusammenarbeit von Dr. Bruce R. Wienke und dem MARES Forschungs- und Entwicklungszentrum.

- 10 Gewebekompartimente.
- Senkung der zulässigen Überspannung (M-Faktoren) bei Wiederholungstauchgängen, bei Tauchgängen, die tiefer sind als der vorangegangene und bei mehrtägigem Tauchen.
- Deep Stop.
- 10 m/min Aufstiegsgeschwindigkeit.
- Displaybeleuchtung: timergesteuert oder permanent.
- Stromversorgung: 2 x 1,5 V Alkalibatterien (Micro - AAA), problemlos vom Benutzer zu wechseln.
- Lebensdauer der Batterie:
  - Ca. 12 Monate mit 50 Tauchgängen und gelegentlicher. Displaybeleuchtung.
  - Ca. 10 Tauchgänge mit konstant eingeschalteter Displaybeleuchtung.
- Betriebstemperatur: -10 bis +50 °C (14 bis 122 °F).
- Lagertemperatur: -20 bis +70 °C (-4 bis +158 °F).

FUNKTIONSMERKMALE

- Betriebsmodi:
  - "Air" - Lufttauchgänge
  - "Nitrox" - Nitroxtauchgänge
  - Stop Modus: Computer wird bei Missachtung der Dekompressionspflicht und/oder unkontrolliertem Aufstieg gesperrt (Funktion kann vom Benutzer deaktiviert werden).
- Tiefenanzeige: Meter / Fuß
- Temperaturanzeige: °C/°F
- Druckanzeige: bar/psi
- Einheiten für Flaschengröße: Liter/Kubikfuß
- Manuelle Auswahl Süß-/Salzwasser
- Bergseeprogramme:
  - P0 (0-700 m / 0-2296 ft).
  - P1 (700-1500 m / 2296-4921 ft).
  - P2 (1500-2400 m / 4921-7874 ft).
  - P3 (2400-3700 m / 7874-12139 ft).
  - Maximale Dekompressionstiefe: 24 Meter (79 Fuß).
- Optische Warnmeldungen:
  - gelbe LEDs - Restluft 80-120 bar (1160-1740 psi)
  - rote LEDs - Reservealarm: Restluft 50-70 bar (725-1015 psi)
- Akustische Warnungen, ausschaltbar:
  - Batteriewarnung
  - Missachtung der Dekompressionstiefe
  - Überschreiten der Aufstiegsgeschwindigkeit
  - Ende der Nullzeit
  - Erreichen der maximal zulässigen Tiefe entsprechend programmiertem Wert für maximalen PPO_2
  - Deep Stop Anzeige.
- Simulationsmodus.
- Rollierende Nullzeiten: 12 bis 48 Meter (39 bis 157 Fuß)
- Kalender / Uhr: Jahr, Monat, Datum, Stunde, Minute (Schaltjahrkorrektur)
- PC Interface: Optisch, mit seriellem RS232 Adapter
- Dauerspeicher
- Logbuchspeicher: 50 Tauchgänge mit Profilen, maximal ca. 25 Stunden
- Speicherintervall für Profilpunkte: 20 Sek

BETRIEBSMODI

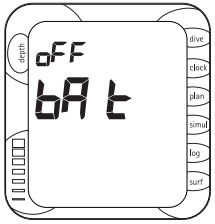
Der Tauchcomputer AirLab verfügt über die folgenden neun Betriebsmodi:

1. OFF (aus)
2. DIVE (Tauchgang)
3. SURF (Oberfläche)
4. SET (Einstellungen)
5. CLOCK (Uhrmodus)
6. PLAN (Tauchgangsplanung)
7. SIMUL (Tauchgangssimulation)
8. LOG (Logbuch)
9. PC

DIENSTPROGRAMME

ÜBERWACHUNG DER BATTERIESPANNUNG

Der AirLab überprüft regelmäßig die Batteriespannung. Sinkt diese auf Stufe 1 ab, ertönt ein Warnsignal, auf dem Display erscheint das Batteriesymbol und die Displaybeleuchtung wird abgeschaltet. Sinkt die Batteriespannung während eines Tauchgangs auf Stufe 1 ab, erscheint das Batteriesymbol, aber der akustische Alarm wird unterdrückt. Wenn das Batteriesymbol angezeigt wird, sollten Sie die Batterien vor dem nächsten Tauchgang erneuern.
Sinkt die Batteriespannung noch weiter auf Stufe 2 ab, erscheint die Meldung "off bAt" **(Abb. 1)** und der AirLab schaltet sich aus.
Auch wenn der Computer nicht benutzt wird, sollten die Batterien mindestens alle 12 Monate ausgetauscht werden.



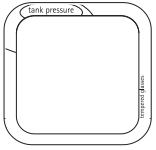


Abb. 1

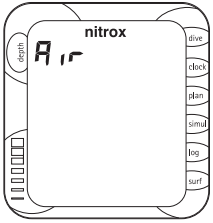
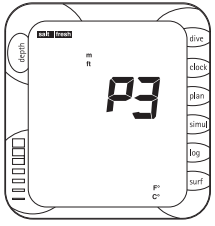


Abb. 3

Abb. 2



AUTOMATISCHE ABSCHALTUNG

Werden bei eingeschaltetem AirLab eine bestimmte Zeit lang keine Tasten bedient, schaltet er sich automatisch ab. Die Zeitdauer bis zum automatischen Abschalten hängt vom aktuellen Betriebsmodus ab.

DIVE - PreDive (vor dem Tauchgang - Standby)	10 min
DIVE - Dive (Tauchgang)	NIE
SIM (Tauchgangssimulation) - Dive (Tauchgang), PostDive (nach dem Tauchgang) und Surface (Oberflächenmodus)	15 min
Logbuchmodus - automatisches Rollieren des Profils	10 min
Alle anderen Betriebsmodi	3 min

Der Timer, der das Abschalten steuert, wird auf Null zurückgesetzt, wenn eine Taste gedrückt wird oder im PC Modus Daten übertragen werden.
Solange nach einem Tauchgang Flugverbot besteht, schaltet sich der AirLab zwar aus, aber das Display bleibt aktiv und es werden einige Informationen angezeigt. Nach Ablauf des Flugverbots schaltet sich auch das Display aus.

⚠ WARNUNG

Solange der Tauchcomputer an einem unter Druck stehenden Schlauch angeschlossen ist, bleibt er im Modus PreDive (vor dem Tauchgang - Standby). Dadurch kann sich die Lebensdauer der Batterie enorm verkürzen.

DISPLAYBELEUCHTUNG

Die Displaybeleuchtung steht im Tauchgangsmodus (DIVE) zur Verfügung und kann auf zwei Arten eingeschaltet werden:

VOR DEM TAUCHGANG - STANDBY ("PREDIVE")

- 15 Sek. timergesteuert: halten Sie die Taste <-> ca. 2 Sek. lang gedrückt.

TAUCHGANG ("DIVE")

- 15 Sek. timergesteuert: drücken Sie kurz die Taste <->.
- Immer an: halten Sie die Taste <-> ca. 2 Sek. lang gedrückt; die Displaybeleuchtung kann dann durch kurzes Drücken der Taste <-> wieder ausgeschaltet werden.

EINSTELLEN DER TAUCHGANGSPARAMETER

Es gibt folgende Möglichkeiten, um in den Modus SET (Einstellungen) zu schalten:
Wenn Sie sich im Modus DIVE oder SURF befinden, drücken Sie die Taste <mode>,
wenn Sie sich im Modus CLOCK befinden, drücken Sie die Taste <->.
Um auf den Modus SET zuzugreifen, halten Sie die Taste <mode> 2 Sekunden lang gedrückt.

Der Modus SET ist in sechs Funktionsgruppen unterteilt: SET1 bis SET6. Sie können folgendermaßen durch die einzelnen Funktionsgruppen vor- oder zurückschalten:

- Zum Öffnen eines bestimmten Setupmenüs halten Sie die Taste <mode> ca. 2 Sekunden lang gedrückt.
- Kurzes Drücken der Taste <mode> schaltet zur nächsten SET Funktion.
- Kurzes Drücken der Taste <-> schaltet zur vorherigen SET Funktion.

Durch Drücken der Taste <mode> unter SET6 werden alle Einstellungen gespeichert und der Computer schaltet in den Uhrmodus.
Zum Verändern der Parameter innerhalb eines SET Menüs benutzen Sie die Taste <->.

SET1 - BETRIEBSMODUS ("AIR" ODER "NITROX") UND DAZUGEHÖRIGE PARAMETER

Anfangs erscheinen auf dem Display die folgenden Parameter **(Abb. 2)**:

- "Nitrox" oder.
- "Air" (Luft).

Zum Öffnen des Menüs SET1 halten Sie die Taste <mode> ca. 2 Sekunden lang gedrückt.
Um zu SET2 weiterzuschalten, drücken Sie nur kurz auf die Taste <mode>.

• BETRIEBSMODUS: "AIR" ODER "NITROX"

Auf dem Display wird der momentan aktive Betriebsmodus angezeigt. Durch Drücken der <-> Taste können Sie die Einstellung ändern.
Wurde der Nitroxmodus ausgewählt, gelangen Sie durch Drücken der Taste <mode> zur Einstellung des %O_2, dann zur Einstellung des PPO_2 max. Wurde "Air" gewählt, schaltet die Taste <mode> zu SET2.

⚠ WARNUNG

Wenn Sie nach einem Nitroxtauchgang einen Wiederholungstauchgang mit Luft durchführen möchten, müssen Sie den Tauchcomputer in den Nitroxmodus schalten und einen %O_2 von 21% einstellen. Auf diese Weise wird der %CNS O_2 weiter überwacht.

• NITROXGEMISCH

Für den prozentualen Sauerstoffanteil im Nitroxgemisch kann, in Schritten von 1%, ein Wert zwischen 21% und 50% eingegeben werden. Stellen Sie mit der Taste <-> den korrekten Wert ein. Drücken Sie die Taste <mode>, um den Wert zu speichern und zur nächsten Parametereinstellung zu schalten.

⚠ WARNUNG

Verwenden Sie keine Nitroxgemische mit einem Sauerstoffanteil über 50%.

⚠ WARNUNG

Die Eingabe eines falschen Sauerstoffanteils verursacht ein unkalkulierbares Risiko, weil folgende Werte nicht mehr korrekt berechnet und angezeigt werden können:
- **Verbleibende Nullzeit**
- **Dekompressionsstopps**
- **Warnung bei Überschreiten des maximal zulässigen Sauerstoffpartialdrucks.**

• MAXIMAL ZULÄSSIGER SAUERSTOFFPARTIALDRUCK (PPO_2 MAX)

Für den maximal zulässigen Sauerstoffpartialdruck, bei dessen Überschreiten ein Alarm ausgelöst wird, können Werte zwischen 1,2 bar (17,4 psi) und 1,6 bar (23,2 psi) in Schritten von 0,1 bar (1,45 psi) eingestellt werden. Stellen Sie mit der Taste <-> den korrekten Wert ein. Drücken Sie die Taste <mode>, um den Wert zu speichern und zu SET2 weiterzuschalten.

SET2 - HAUPTPARAMETER

Zunächst erscheinen die unter SET2 programmierbaren Parameter **(Abb. 3)**:
- Bergseestufe.
- Temperatureinheit: °C oder °F.
- Tiefeneinheit: m oder ft.
- "Salt" (Salz-) oder "fresh" (Süßwasser).

Zum Öffnen des Menüs SET2 halten Sie die Taste <mode> ca. 2 Sekunden lang gedrückt.
Um zu SET3 weiterzuschalten, drücken Sie nur kurz auf die Taste <mode>.
Um zu SET1 zurückzuschalten, drücken Sie kurz die Taste <->.

• BERGSEESTUFE

Beim Öffnen dieses Menüs wird die momentan eingestellte Bergseestufe (P0, P1, P2, P3) angezeigt; Stellen Sie mit der Taste <-> die korrekte Stufe ein. Drücken Sie die Taste <mode>, um zum nächsten Parameter zu schalten.

• TEMPERATUREINHEIT

Beim Öffnen dieses Menüs blinkt die momentan eingestellte Einheit; zum Ändern der Einstellung drücken Sie die Taste <->. Drücken Sie die Taste <mode>, um zum nächsten Parameter zu schalten.

• TIEFENEINHEIT

Beim Öffnen dieses Menüs blinkt die momentan eingestellte Einheit; zum Ändern der Einstellung drücken Sie die Taste <->. Drücken Sie die Taste <mode>, um zum nächsten Parameter zu schalten.

• SÜß- / SALZWASSER

Beim Öffnen dieses Menüs blinkt die momentane Einstellung (fresh = Süßwasser oder salt = Salzwasser); zum Ändern der Einstellung drücken Sie die Taste <->. Drücken Sie die Taste <mode>, um zu SET3 zu schalten.

SET3 - OPTIONALE PARAMETER

Zunächst erscheinen die unter SET3 programmierbaren Parameter **(Abb. 4)**:

• "BEEP" (AKUSTISCHER ALARM)

- Symbole für unkontrollierten Aufstieg.

Zum Öffnen von SET3 halten Sie die Taste <mode> ca. 2 Sekunden lang gedrückt.
Um zu SET4 weiterzuschalten, drücken Sie kurz die Taste <mode>.
Um zu SET2 zurückzuschalten, drücken Sie kurz die Taste <->.

• AKUSTISCHER ALARM

Hier können Sie den akustischen Alarm ein- bzw. ausschalten.
Beim Öffnen dieser Setupfunktion erscheint die Meldung "beep" und die momentane Einstellung (on = ein oder off = aus).
Durch Drücken der <-> Taste können Sie die Einstellung ändern.
Drücken der <mode> Taste schaltet zum nächsten Einstellungsmenü (unkontrollierter Aufstieg).

⚠ WARNUNG

Der akustische Alarm darf nur von äußerst erfahrenen und sachkundigen Tauchern ausgeschaltet werden, die in der Lage und bereit sind, die volle Verantwortung für diese Handlungsweise zu tragen.

• UNKONTROLLIERTER AUFSTIEG

Hier kann die STOP-Funktion für den Fall eines unkontrollierten Aufstiegs deaktiviert werden. Dies kann für Tauchlehrer praktisch sein, wenn Aufstiegsübungen durchgeführt werden sollen und sich der Computer nicht ausschalten soll.
Beim Einschalten dieser Funktion erscheint das Symbol für die Aufstiegsgeschwindigkeit und die momentane Einstellung (on = ein oder off = aus). Durch Drücken der <-> Taste können Sie die Einstellung ändern. Drücken der Taste <mode> schaltet zu SET4.

⚠ WARNUNG

Diese Funktion darf nur von äußerst erfahrenen und sachkundigen Tauchern benutzt werden, die die volle Verantwortung für sämtliche Konsequenzen des Ausschaltens der STOP-Funktion nach einem unkontrollierten Aufstieg übernehmen können und wollen.

SET4 - FLASCHENDATEN

Zum Öffnen von SET4 halten Sie die Taste <mode> ca. 2 Sekunden lang gedrückt.
Um zu SET5 weiterzuschalten, drücken Sie kurz die Taste <mode>.
Um zu SET3 zurückzuschalten, drücken Sie kurz die Taste <->.

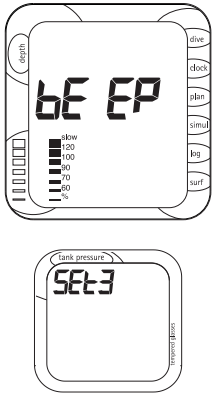
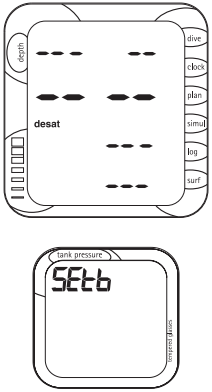


Abb. 4

Abb. 5



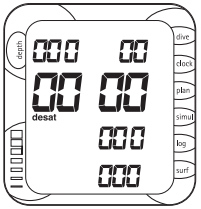


Abb. 6

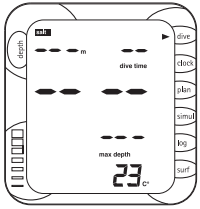
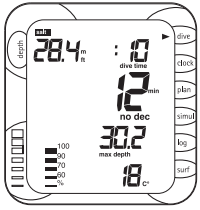


Abb. 8

Abb. 7



Liter / bar oder cubic feet / psi

Beim Öffnen dieses Menüs blinkt die momentan eingestellte Einheit; zum Ändern der Einstellung drücken Sie die Taste <->.

Flaschengröße

Je nach eingestellter Maßeinheit läuft die Einstellung der Flaschengröße folgendermaßen ab:

- Liter - bar.
  - Geben Sie die Flaschengröße in Litern ein (0 bis 39,9 l).
- Cubic feet- psi.
  - Geben Sie die Flaschengröße in Kubikfuß (0 bis 399 cu.ft.) und den nominalen Referenzdruck in psi (0 bis 4999 psi) ein.

⚠ WARNUNG

In diesem Fall muss der theoretische Druck in psi angegeben werden, aus dem sich die nominale Flaschengröße (in cu.ft.) ergibt. Geben Sie NICHT den tatsächlich vom Instrument gemessenen Druck an. Geben Sie beispielsweise bei einer 80 cu.ft. / 3000 psi Flasche im AirLab Setup 3000 psi an, auch wenn der tatsächliche Flaschendruck vom Wert 3000 abweicht.

Zum Einstellen dieser Werte gehen Sie folgendermaßen vor:

- die Einheit beginnt zu blinken; stellen Sie die gewünschte Einheit durch Drücken der <-> Taste ein
- die Zehnerstelle beginnt zu blinken; stellen Sie den gewünschten Wert durch Drücken der <-> Taste ein
- die Hunderterstelle beginnt zu blinken; stellen Sie den gewünschten Wert durch Drücken der <-> Taste ein
- die Tausenderstelle beginnt zu blinken; stellen Sie den gewünschten Wert durch Drücken der <-> Taste ein.

⚠ WARNUNG

Es ist unbedingt erforderlich, die Flaschengröße korrekt einzustellen. Andernfalls kommt es zu falschen Angaben über Atemminutenvolumen und verbleibende Luftzeit.

100 bar (1450 psi) Alarm

Beim Einschalten dieser Setupfunktion blinkt einige Sekunden lang die gelbe Warnanzeige.
In dieser Setupfunktion kann der 100 bar (1450 psi) Alarm ein- bzw. ausgeschaltet werden (on oder off).
Bei ausgeschaltetem 100 bar Alarm leuchtet die entsprechende Warnanzeige während des Tauchgangs nicht auf.
Wurde der 100 bar (1450 psi) Alarm ausgeschaltet, schalten Sie durch Drücken der <mode> Taste weiter zum 50 bar (725 psi) Reserve Setup. Ansonsten schalten Sie durch Drücken der <mode> Taste zum 100 bar Reserve Setup. Drücken der <-> Taste schaltet die Einstellung auf <on> (ein) bzw. <off> (aus).

Einstellen der 100 bar (1450 psi) Reserve

Der voreingestellte Wert beträgt 100 bar (1450 psi). In dieser Setupfunktion können Sie den Reservedruck (in Schritten von 10 bar / 145 psi) durch Drücken der <-> Taste auf einen Wert zwischen 80 bar (1160 psi) und 120 bar (1740 psi) einstellen.

Einstellen der 50 bar Reserve

Beim Einschalten dieser Setupfunktion blinkt die rote Warnanzeige.
Der voreingestellte Wert beträgt 50 bar (725 psi). In dieser Setupfunktion können Sie den Reservedruck (in Schritten von 10 bar / 145 psi) durch Drücken der <-> Taste auf einen Wert zwischen 50 bar (725 psi) und 70 bar (1015 psi) einstellen.

SET5 - KALENDER UND UHR

Zum Öffnen von SET5 halten Sie die Taste <mode> ca. 2 Sekunden lang gedrückt Um zu SET6 weiterzuschalten, drücken Sie kurz die Taste <mode>.
Um zu SET4 zurückzuschalten, drücken Sie kurz die Taste <->.
Auf dem Display werden das aktuelle Datum und die Uhrzeit (Stunden und Minuten) angezeigt und das Datum blinkt. Durch Drücken der <-> Taste können Sie das Datum einstellen (gedrückt halten für schnellen Vorlauf). Drücken der <mode> Taste speichert das Datum und schaltet weiter zum Monat. Stellen Sie die weiteren Werte ebenso ein. Nachdem die Minuten eingegeben wurden, überprüft der AirLab, ob Datum und Monat übereinstimmen und berücksichtigt dabei auch Schaltjahre. Liegt ein Fehler vor, schaltet der AirLab bei Betätigung der <mode> Taste zum Setup für Datum und Uhrzeit zurück, statt zu SET6 weiterzuschalten. Es ist somit nicht möglich, ein ungültiges Datum wie den 31. April oder den 29. Februar 2001 einzugeben.

SET6 - LÖSCHEN DES RESTSTICKSTOFFSPEICHERS

Hier können die gespeicherten Restsättigungsdaten gelöscht werden.
Beim Einschalten dieser Setupfunktion wird die Meldung "desat" angezeigt.
Zum Öffnen von SET6 halten Sie die Taste <mode> ca. 2 Sekunden lang gedrückt **(Abb. 5)**.
Um den SET Modus zu beenden und zum Uhrmodus weiterzuschalten, drücken Sie kurz die Taste <mode>.
Um zu SET5 zurückzuschalten, drücken Sie kurz die Taste <->.
Zum Löschen des Reststickstoffspeichers müssen Sie die <-> Taste mindestens sechs Sekunden lang gedrückt halten. Nach dem Löschvorgang erscheint die in **Abb. 6** gezeigte Bestätigung.

⚠ WARNUNG

Diese Funktion darf nur von äußerst erfahrenen und sachkundigen Tauchern benutzt werden. Nach dem Löschen des Reststickstoffspeichers darf kein Wiederholungstauchgang durchgeführt werden. Nach dem Löschen des Reststickstoffspeichers darf ab dem letzten Tauchgang 24 Stunden lang nicht getaucht werden.

TAUCHGANGSMODUS "DIVE"

Der Tauchgangsmodus DIVE wird über die Tasten aktiviert. Wird die Taste <mode> in ausgeschaltetem Zustand gedrückt, führt der AirLab die Funktion "Autozero" (automatische Tiefenkalibrierung) durch und prüft die Batterie. Dann werden etwa zwei Sekunden lang alle Displaysegmente und die Displaybeleuchtung eingeschaltet. Funktioniert alles korrekt, schaltet der Computer in den Modus PreDive (Standby - Vor dem Tauchgang).
Wird ein Tauchgang begonnen, ohne den Computer vorher von Hand einzuschalten, schaltet sich der AirLab innerhalb von 30 Sekunden nachdem tiefer als 1,5 m abgetaucht wurde automatisch ein, weil er regelmäßig Umgebungsdruck und Flaschendruck überprüft.
In diesem Fall führt der AirLab die Funktion Autozero nicht durch, sondern verwendet die zuletzt ermittelten Daten (letzte Messung des Umgebungsdrucks, die alle 30 Sekunden erfolgt), mißt dann den Flaschendruck und schaltet anschließend in den Modus DIVE.
Der AirLab überwacht den Flaschendruck wie folgt:

- [OFF] Modus (Gerät ausgeschaltet) - alle 30 Sek. Erkennt der AirLab, dass das Flaschenventil geöffnet wurde, schaltet er sich ein und geht in den DIVE Modus.
- DIVE Modus (PreDive - Standby) - alle 20 Sek.
- DIVE Modus (Tiefe über 1,5 m / 4 Fuß) - einmal pro Minute.

LUFTTAUCHGANG

Der Modus DIVE ist in verschiedene Betriebsphasen unterteilt:

DIVE - "PREDIVE" (STANDBY - WARTEN AUF TAUCHGANGSBEGINN) (ABB. 7)

Dauert an, bis tiefer als 1,5 m abgetaucht wurde.
Wird der Computer nicht innerhalb von 15 Minuten auf eine Tiefe von mindestens 1,5 m (4 ft.) gebracht und wird kein Flaschendruck von mehr als 10 bar (145 psi) gemessen, schaltet sich der AirLab automatisch aus.

DIVE - "NO DEC" (NULLZEITTAUCHGANG)

Ab einer Tiefe von 1,5 m (4,9 Fuß) beginnt der Tauchgang und startet die Zeitmessung. Die Aufzeichnung der Tauchgangsdaten im Speicher (Logbuch) beginnt, wenn diese Phase länger als 20 Sekunden andauert. Auf dem Display erscheinen folgende Informationen **(Abb. 8)**:

- Aktuelle Tauchtiefe (in "m" oder "ft.").
- Maximaltiefe.
- Temperatur (in °C oder °F).
- Tauchgangsdauer in Minuten.
- Flaschenvolumen (in Litern oder Kubikfuß).
- Flaschendruck (in bar oder psi).
- Atemminutenvolumen (in l/min).
- Auf der momentanen Tiefe verbleibende Luftzeit.

Solange innerhalb der Nullzeit getaucht wird, wird "no dec" (no decompression = Nullzeit) angezeigt. Die auf der angezeigten Tiefe (<depth>) verbleibende Nullzeit wird in <min> angegeben **(Abb. 8)**. Sinkt die verbleibende Nullzeit auf 1 Minute, ertönt ein Warnsignal, um den Taucher auf das bevorstehende das Ende der Nullzeit aufmerksam zu machen.

DIVE - "DECO" (DEKOMPRESSIONSPFLICHTIGER TAUCHGANG)

Wird nach Ertönen dieses Warnsignals nicht mit dem Aufstieg begonnen, beginnt der AirLab die Berechnung eines dekompressionspflichtigen Tauchgangs. Auf dem Display erscheint dann die Meldung <dec> und es ertönt ein Warnsignal. An Stelle der verbleibenden Nullzeit wird dann die Tiefe (in m) und Dauer (in min) des ersten Dekompressionsstops angezeigt. Der Wert <asc time> gibt die erwartete Gesamtaufstiegszeit an **(Abb. 9)**. Diese Werte werden über den RGBM Mares-Wienke Algorithmus berechnet und im weiteren Verlauf je nach Tauchgangsprofil aktualisiert.
Die Aufstiegsdauer ist die Summe aus:

- Der Gesamtdauer aller Dekompressionsstopps,
- Der erforderlichen Zeit für den eigentlichen Aufstieg bei einer durchschnittlichen Aufstiegsgeschwindigkeit von 10 m/min (33 ft/min) und
- Der Dauer der optionalen Deep Stops.

Der AirLab überwacht auch die korrekte Durchführung der Dekompressionsstops. Zwei Symbole zeigen an, was der Taucher zu tun hat:

- 2 Dreiecke = korrekte Dekompressionstiefe.
- Nach oben zeigendes Dreieck = Dekompressionstiefe noch nicht erreicht, aufsteigen.
- Nach unten zeigendes Dreieck = Taucher ist flacher als Dekompressionstiefe, abtauchen!!

⚠ WARNUNG

Tauchen Sie niemals flacher als die angegebene Dekompressionstiefe.

Wird die Dekompressionstiefe um mehr als 30 cm unterschritten, blinkt das nach unten zeigende Dreieck. Wird mehr als 1 m zu flach getaucht, ertönt zusätzlich ein akustischer Alarm bis die vorgeschriebene Tiefe wieder erreicht wird.

⚠ WARNUNG

Bei Auslösen des Alarms für das Unterschreiten der Dekompressionstiefe wird die Berechnung der Gewebeentsättigung solange unterbrochen, bis der Taucher auf die korrekte Dekompressionstiefe zurückkehrt.

Wird mehr als 3 Minuten lang um mehr als 1 m (3,2 Fuß) flacher getaucht als die vorgeschriebene Dekompressionstiefe, schaltet der Computer in den Modus OMITTED DECO STOP (Dekompressionsstopp nicht durchgeführt).
In diesem Fall erscheint das in **Abb. 10** gezeigte Symbol.
Will der Taucher nach dem Erreichen der Oberfläche einen weiteren Tauchgang unternehmen, arbeitet der AirLab nur als Tiefenmesser (STOP-Modus).

DIVE - DEEP STOP

Um die kritische Blasenkernbildung weitmöglichst zu verringern, fordert der AirLab bei dekompressionspflichtigen Tauchgängen und Tauchgängen nahe der Nullzeitgrenze zu einem einminütigen Deep Stop (tiefen Stopp) auf.
Bei Annäherung an die Deep Stop Tiefe ertönt ein Warnton und auf dem Display des AirLab erscheint "St 1min" **(Abb. 11)**.

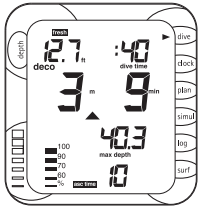


Abb. 9

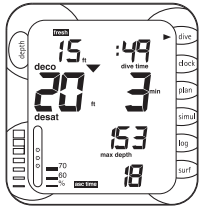
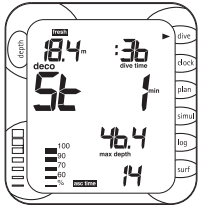


Abb. 10

Abb. 11



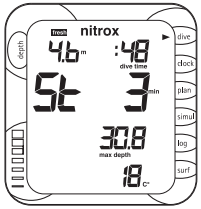


Abb. 12

Abb. 13

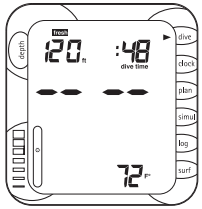


Abb. 14

Abb. 15

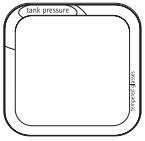
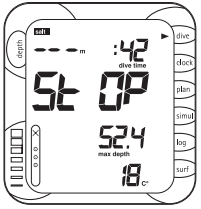


Abb. 16



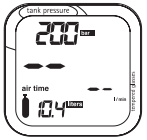


Abb. 17

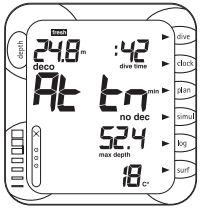
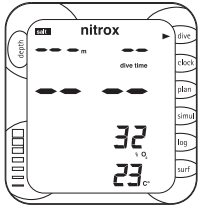


Abb. 18



Der Algorithmus zur Berechnung der Deep Stop Tiefe berücksichtigt den durchschnittlichen Druck, dem der Taucher während des Tauchgangs ausgesetzt war, und die Tiefe, zu der er für die Dekompressionsstopps aufsteigen muss.

DIVE - AUFSTIEG

Ein abnehmender Tiefenwert aktiviert den Algorithmus zur Kontrolle der Aufstiegsgeschwindigkeit. Dieser berechnet die Anzeige der Aufstiegsgeschwindigkeit als prozentualen Wert der optimalen Geschwindigkeit von 10 m/min.
Überschreitet dieser Wert 60% der zulässigen Maximalgeschwindigkeit, wird die Aufstiegsgeschwindigkeit als Balken angezeigt.
Wenn die Meldung "Slow" (langsam) erscheint, ertönt zudem ein akustischer Alarm, bis die Aufstiegsgeschwindigkeit wieder unter 120% sinkt.

⚠ ACHTUNG

Das Überschreiten der Aufstiegsgeschwindigkeit erhöht das Risiko, eine Dekompressionskrankheit zu erleiden.

Ist die Aufstiegsgeschwindigkeit schnell genug, um einen akustischen Alarm auszulösen, beginnt der Computer mit der Überwachung eines unkontrollierten Aufstiegs.
Ein Aufstieg gilt als unkontrolliert, wenn die zulässige Aufstiegsgeschwindigkeit überschritten (SLOW Meldung mit akustischem Alarm) und für mindestens 2/3 der Tiefe, auf der der akustische Alarm zum ersten Mal ertönte, so fortgesetzt wird.
Dies gilt nur für Warnsignale, die auf größeren Tiefen als 12 Meter (39,4 Fuß) ausgelöst wurden.
Will der Taucher nach dem Erreichen der Oberfläche einen weiteren Tauchgang unternehmen, arbeitet der AirLab nur als Tiefenmesser (STOP-Modus).
Die Funktion "STOP nach unkontrolliertem Aufstieg" kann im Modus SET ausgeschaltet werden.

⚠ WARNUNG

Diese Funktion darf ausschließlich von äußerst erfahrenen und sachkundigen Tauchern benutzt werden, die die volle Verantwortung für sämtliche Konsequenzen des Ausschaltens der STOP-Funktion nach einem unkontrollierten Aufstieg übernehmen können und wollen.

DIVE - SICHERHEITSSTOPP

Bei Tauchgängen auf Tiefen über 10 m (32,8 Fuß) wird während des Aufstiegs die Funktion "Safety Stop" (Sicherheitsstopp) aktiviert: der AirLab empfiehlt Ihnen damit, einen dreiminütigen Sicherheitsstopp auf einer Tiefe zwischen 2,5 und 5 m (8,2 und 16,4 Fuß) durchzuführen. Die Anzeige der Nullzeit "no dec" von 99 Minuten wird dann durch "St (stop) 3 min ... 2 min ... 1 min" ersetzt **(Abb. 12)**.
Verlässt der Taucher den oben angegebenen Tiefenbereich, erscheint wieder die "no dec" Anzeige und die Zeitmessung des Sicherheitsstopps wird unterbrochen. Begibt sich der Taucher wieder in den Tiefenbereich des Sicherheitsstopps, wird diese fortgesetzt. Sucht der Taucher aber anschließend eine Tiefe von mehr als

10 Metern (32,8 Fuß) auf, wird die Dauer dieses Sicherheitsstopps nicht mehr berücksichtigt, sondern beginnt wieder bei drei Minuten.
Am Ende eines dekompressionspflichtigen Tauchgangs verlängert der Computer die Dauer des Dreimeterstopps um drei Minuten und zeigt die oben beschriebenen Sicherheitsstopp Informationen an.

LUFTVERBRAUCH / ATEMMINUTENVOLUMEN

Zur Berechnung des Luftverbrauchs (in Litern pro Minute) wird der Hochdruck einmal pro Minute gemessen. Der angezeigte Wert wird relativ zum Umgebungsdruck normalisiert, so dass er klar verständlich ist. Hat ein Taucher zum Beispiel unter normalen Bedingungen an der Oberfläche einen Luftverbrauch von 15 l/min, verbraucht er unter denselben Bedingungen auf 10 m Tiefe 30 l/min und auf 30 m 60 l/min. Diese Werte sind zwar korrekt, aber überhaupt nicht klar verständlich. Die Normalisierung rechnet den Faktor der sich ändernden Tiefe ein, so dass der angezeigte Wert direkt das Atemminutenvolumen des Tauchers wiedergibt. Im obigen Beispiel würde der Computer also durchgehend auf jeder Tiefe ein Atemminutenvolumen von 15 l/min anzeigen.
Der Wert wird digital und analog angezeigt (Lungensymbol, **Abb. 13**).

RESERVE-WARNUNGEN

Sinkt der Flaschendruck auf unter 100 bar (1450 psi) bzw. den eingestellten Wert, blinkt die gelbe Warnanzeige.
Sinkt der Flaschendruck auf unter 50 bar (725 psi) bzw. den eingestellten Wert, blinkt die rote Warnanzeige und es ertönt ein akustischer Alarm.

DIVE - ERREICHEN DER OBERFLÄCHE

Bei flacheren Tiefen als 1 m (3,28 Fuß) wird die Messung der Tauchzeit unterbrochen. Wird nicht innerhalb von 3 Minuten tiefer als 1,5 m (4,9 Fuß) abgetaucht, betrachtet der AirLab den Tauchgang als beendet und speichert seine Daten im Logbuch. Wird innerhalb dieser Zeit aber wieder tiefer getaucht, werden Zeitmessung und Berechnung des Tauchgangs fortgesetzt.
Auf dem Display erscheinen folgende Angaben **(Abb. 14)**:

- Tauchgangsdauer
- Maximaltiefe
- Durchschnittliches Atemminutenvolumen während des Tauchgangs.

Nach 3 Minuten schaltet der AirLab vom DIVE Modus auf OFF und zeigt folgendes an **(Abb. 15)**:

- Flugzeugsymbol für die Dauer des Flugverbotes
- Restsättigungszeit und -symbol bis zum Ablauf der Restsättigungszeit
- Gegebenenfalls Symbole für Tauchfehler (unterlassener Dekompressionsstopp, unkontrollierter Aufstieg)

⚠ WARNUNG

Fliegen Sie keinesfalls solange der Tauchcomputer das Flugverbotssymbol anzeigt.

DIVE - STOP MODUS

Kommt es während des Tauchgangs zu einem unterlassenen Dekompressionsstop und/oder einem unkontrollierten Aufstieg wird der AirLab gesperrt und arbeitet bei nachfolgenden Tauchgängen nur noch als Tiefenmesser. Die Anzeigen erscheinen dann wie in **Abb. 16** und **17**.
Wird im Stop Modus getaucht, zeichnet der Computer das Tauchgangsprofil trotzdem im Logbuch auf.
Der STOP-Modus bleibt 24 Stunden lang aktiv. Durch Löschen des Reststickstoffspeichers kann dieser Modus manuell beendet werden.

⚠ WARNUNG

Diese Funktion darf nur von äußerst erfahrenen und sachkundigen Tauchern benutzt werden. Nach dem Löschen des Reststickstoffspeichers darf kein Wiederholungstauchgang durchgeführt werden. Nach dem Löschen des Reststickstoffspeichers darf ab dem letzten Tauchgang mindestens 24 Stunden lang nicht getaucht werden.

NITROXTAUCHGANG

Auf Grund des geringeren Stickstoffanteils im Atemgas birgt das Tauchen mit sauerstoffangereicherter Luft ein kleineres DCS-Risiko als das Tauchen mit komprimierter Luft. Allerdings ist der Taucher wegen des erhöhten Sauerstoffanteils im Atemgas den Risiken einer Sauerstoffvergiftung ausgesetzt, die beim normalen Sporttauchen mit komprimierter Luft nicht auftreten. Der AirLab überwacht Tauchzeit und Tiefe, und gibt dem Taucher Hinweise, die es ihm ermöglichen, entsprechend dem im SET Modus eingegebenen Sauerstoffanteil innerhalb der sicheren Grenzen der Sauerstoffexposition zu bleiben. Vor einem Nitroxtauchgang muss unter SET1 die Einstellung NITROX gewählt werden.

⚠ WARNUNG

Vergewissern Sie sich vor dem Tauchgang, dass alle Nitrox-Parameter korrekt eingestellt wurden: Sauerstoffanteil im Atemgas und Sauerstoffpartialdruck bestimmen die maximal zulässige Tauchtiefe.

⚠ WARNUNG

Verwenden Sie keinesfalls Atemgase mit einem Sauerstoffanteil von über 50%.

⚠ WARNUNG

Die Eingabe eines falschen Sauerstoffanteils verursacht ein unkalkulierbares Risiko, weil folgende Werte nicht mehr korrekt berechnet und angezeigt werden können:

- **Verbleibende Nullzeit**
- **Dekompressionsstopps**
- **Warnung bei Überschreiten des maximal zulässigen O_2 Partialdrucks.**

Der AirLab behandelt Nitroxtauchgänge ähnlich wie Lufttauchgänge - mit denselben Phasen und denselben Verfahren zum Einschalten des DIVE Modus. Luft- und Nitroxtauchgänge unterscheiden sich nur durch die Überwachung der Nitrox-Parameter und die Anzeige dieser Parameter zusätzlich zu den normalen Tauchgangsdaten (siehe voriges Kapitel).
Im folgenden Abschnitt werden die vom AirLab überwachten Nitrox-Parameter und die Displayanzeigen, die sich vom Lufttauchmodus unterscheiden, beschrieben.

⚠ WARNUNG

Bitte lesen Sie vorher aufmerksam das Kapitel über Lufttauchgänge.

ÜBERWACHUNG DER NITROX-PARAMETER

SAUERSTOFFPARTIALDRUCK (PPO_2)

Begibt sich der Taucher auf eine Tiefe, auf der der PPO_2 den eingestellten maximal zulässigen PPO_2 (zwischen 1,2 und 1,6 bar) erreicht, werden folgende Warnhinweise ausgelöst:

- Blinkende Tiefenanzeige
- Akustischer Alarm.

Die Warnhinweise bestehen solange, bis ausreichend weit aufgestiegen wurde, dass der Partialdruck wieder einen zulässigen Wert erreicht.

SAUERSTOFFEXPOSITION

Die Sauerstoffexposition wird durch die Berechnung der CNS-Toxizität (englisch: central nervous system = zentrales Nervensystem) überwacht. Die Berechnung basiert auf den derzeit gültigen Empfehlungen zu den Expositionsgrenzen. Die Toxizität wird als Prozentwert (% CNS O_2) zwischen 0% und 120% ausgedrückt und auf dem Display angezeigt. Bei Überschreiten von 75% beginnt die Anzeige als Warnhinweis zu blinken.
Die Abbildungen 18-21 zeigen die während der einzelnen Tauchgangsphasen angezeigten Daten.

OBERFLÄCHENMODUS - SURF

OBERFLÄCHENPAUSE

Der Modus SURF (Oberfläche) kann folgendermaßen eingeschaltet werden: durch Drücken der <mode> Taste im Modus DIVE oder durch Drücken der Taste <-> im Modus SET. Der Oberflächenmodus bleibt so lange aktiv, bis das Flugverbotssymbol erlischt.
Um den Oberflächenmodus zu aktivieren, halten Sie die <mode> Taste 2 Sekunden lang gedrückt.

- Nun erscheint die Dauer der Oberflächenpause in Stunden und Minuten. Bei Nitroxtauchgängen wird zusätzlich der %CNS O_2 Wert **(Abb. 22)** angezeigt.

Ein Druck auf die <-> Taste zeigt die Restsättigungszeit an. Ein weiterer Druck auf die <-> Taste schaltet zur Dauer des Flugverbots. Ein weiterer Druck auf die <-> Taste schaltet zurück zur Oberflächenpause.
Ein Druck auf die <mode> Taste schaltet vom Modus SURF in den Modus SET.

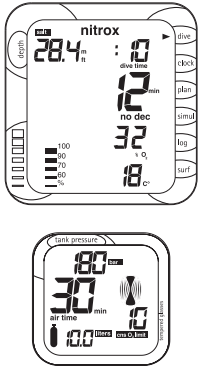


Abb. 19

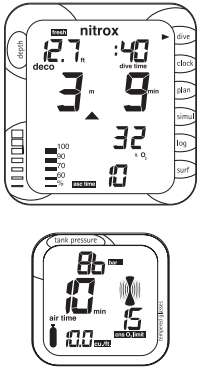


Abb. 20

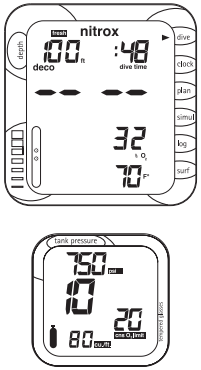
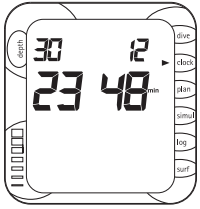


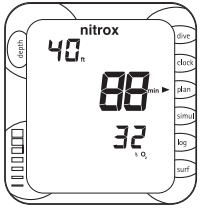
Abb. 21

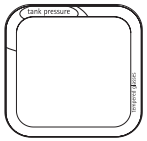
Abb. 22

Abb. 23

Abb. 24







VERHÄLTNIS ZWISCHEN RESTSÄTTIGUNGSZEIT UND DAUER DES FLUGVERBOTS

	RESTSÄTTIGUNG	*FLUGVERBOT*
Nullzeittauchgang ("no dec"), kein Wiederholungstauchgang	*0 - 12 Std.*	*12 Std.*
	> 12 Std.	*= Restsättigungszeit*
dekompressionspflichtiger Tauchgang ("deco") oder Wiederholungstauchgang	*0 - 24 Std.*	*24 Std.*
	> 24 Std.	*= Restsättigungszeit*

KALENDER UND UHR

Der Modus CLOCK (Uhrzeit) kann folgendermaßen eingeschaltet werden: durch Drücken der <mode> Taste im Modus SET oder durch Drücken der <-> Taste im Modus PLAN.
Das Display zeigt **(Abb. 23)**:

- Jahr (4-stellig).
- Tag.
- Monat.
- Stunden und Minuten (im 24 Std. Format).

ROLLIERENDE NULLZEITEN

Der Modus PLAN (Tauchgangsplanung) kann folgendermaßen eingeschaltet werden: durch Drücken der <mode> Taste im Modus CLOCK oder durch Drücken der <-> Taste im Modus SIMUL.
In dieser Funktion kann der Taucher durch die Nullzeiten blättern, wobei der aktuelle Restsättigungsstatus automatisch berücksichtigt wird. Bei Nitroxtauchgängen werden zudem der prozentuale Sauerstoffanteil und der programmierte Wert für den maximal zulässigen PPO_2 berücksichtigt. Um die rollierenden Nullzeiten zu aktivieren, halten Sie die Taste <mode> 2 Sekunden lang gedrückt.
Die Anzeige der Nullzeiten wird durch einen weiteren Druck auf die <mode> Taste gestartet, auf dem Display erscheinen folgende Anzeigen **(Abb. 24)**:

- Tiefe.
- Nullzeit in Minuten.

Durch Drücken der <-> Taste wird die Tiefe um jeweils drei Meter (9,8 Fuß) bis maximal 48 m (157,4 Fuß) erhöht. Für jede Tiefe wird die dem aktuellen Sättigungsstatus entsprechende Nullzeit in Minuten angezeigt.
Durch gleichzeitiges Drücken beider Tasten wird der Modus PLAN beendet.
Bei aktiviertem Nitrox Modus erscheint der eingestellte prozentuale Sauerstoffanteil ($\%O_2$).
Die maximal zulässige Tiefe hängt von den Einstellungen für $\%O_2$ und PPO_2 max ab.
Im STOP Modus ist diese Funktion gesperrt.

TAUCHGANGSSIMULATION

Der Modus SIMUL (Tauchgangssimulation) kann folgendermaßen eingeschaltet werden: durch Drücken der <mode> Taste im Modus PLAN oder durch Drücken der <-> Taste im Modus LOG.

Der AirLab ermöglicht die Simulation von Tauchgängen, bei denen der aktuelle Restsättigungsstatus berücksichtigt wird. Bei Nitroxtauchgängen werden zudem der prozentuale Sauerstoffanteil im Gemisch und der programmierte Wert für den maximal zulässigen PPO_2 berücksichtigt.
Im STOP Modus ist diese Funktion gesperrt.
Um die Tauchgangssimulation zu aktivieren, halten Sie die Taste <mode> 2 Sekunden lang gedrückt. Der Simulationsmodus hat folgende Phasen:

SIMUL - WARTEN AUF TAUCHGANGSBEGINN

Zum Starten der Simulation drücken Sie die Taste <->.

SIMUL - TAUCHGANG

Die Zeit läuft in der Simulation fünfmal schneller als in Wirklichkeit. Das heißt nach 12 Sekunden realer Zeit ist in der Simulation eine Minute vergangen. Der AirLab zeigt die Daten genauso an wie bei einem echten Tauchgang.
Tastenfunktionen:
Ein kurzer Druck auf die Taste <-> erhöht die Tiefe um jeweils einen Meter (3,28 Fuß). Drücken Sie die Taste in kurzen Intervallen, um eine Abstiegsgeschwindigkeit von 12 m/min (39 ft./min.) zu simulieren. Halten Sie die Taste gedrückt, um eine Abstiegsgeschwindigkeit von 24 m/min (79 ft./min.) zu simulieren. Durch Drücken der <mode> Taste kann eine Aufstiegsgeschwindigkeit von 10 m/min simuliert werden.
Gleichzeitiges Drücken von <mode> und <-> beendet den Simulationsmodus.

SIMUL - ERREICHEN DER OBERFLÄCHE

Beträgt die Tiefe weniger als einen Meter (3,28 Fuß), geht der AirLab davon aus, dass der Taucher die Oberfläche erreicht hat. Auf dem Display erscheinen nun die erreichte Maximaltiefe und die Tauchgangsdauer. Durch Drücken der <-> Taste kann die Tauchgangssimulation fortgesetzt werden.
Gleichzeitiges Drücken von <mode> und <-> beendet den Simulationsmodus.

SIMUL - OBERFLÄCHENPAUSE

Nach dem Erreichen der Oberfläche schaltet der AirLab in den Oberflächenmodus und zeigt die Dauer der Oberflächenpause an. Dieser Wert erhöht sich schnell, weil die simulierte Zeit nun noch schneller läuft als die simulierte Tauchzeit (eine reale Sekunde = eine Minute simulierte Oberflächenpause). Drücken der <mode> Taste schaltet zur Anzeige der Restsättigungszeit (desat).

LOGBUCH

Im Logbuchmodus können die gespeicherten Daten der letzten 50 Tauchgänge eingesehen werden. Der Logbuchmodus ist wie die Seiten eines Logbuchs aufgebaut, wobei allerdings Nummer 1 den zuletzt durchgeführten Tauchgang bezeichnet, "2" den zuvor durchgeführten und so weiter bis Nummer 50. Für die 50 zuletzt durchgeführten Tauchgänge (maximal 25 Stunden) ist das komplette Tauchgangsprofil abrufbar. Ist der Logbuchspeicher voll, wird der älteste Tauchgang gelöscht.
Der Modus LOG (Logbuch) kann folgendermaßen eingeschaltet werden: durch Drücken der <mode> Taste im Modus SIMUL oder durch Drücken der <-> Taste im PC-Modus.

Das Display zeigt folgende gespeicherte Daten **(Abb. 25)**:
- Gesamtzahl der gespeicherten Tauchgänge.
- Gesamtdauer der gespeicherten Tauchgänge.
- Tiefste gespeicherte Tiefe.
- Niedrigste gespeicherte Temperatur.

Um das Logbuch zu öffnen halten Sie die Taste <mode> ca. 2 Sekunden lang gedrückt. Auf dem Display erscheinen die folgenden allgemeinen Daten über den zuletzt durchgeführten Tauchgang **(Abb. 26)**:
- laufende Nummer des Tauchgangs (1 = der zuletzt durchgeführte Tauchgang).
- Datum und Uhrzeit zu Beginn des Tauchgangs.

Durch Drücken der <mode> Taste blättern Sie durch die gespeicherten Tauchgänge.
Durch Drücken der <-> Taste schalten Sie zu Seite 2 mit der Zusammenfassung des jeweiligen Tauchgangs **(Abb. 27)**:
- Betriebsmodus: Air (Luft), Nitrox.
- Fresh bzw. Salt (Süß- oder Salzwassertauchgang).
- Bei Nitroxtauchgängen:
  - prozentualer Sauerstoffanteil
  - CNS max Einstellung
- während des Tauchgangs erreichte Maximaltiefe
- gesamtdauer des Tauchgangs
- ggf. Tauchfehler
- höchste Aufstiegsgeschwindigkeit
- unterlassener Dekompressionsstopp
- <No dec> für Nullzeittauchgänge
- <Deco> für dekompressionspflichtige Tauchgänge
- minimale Wassertemperatur
- durchschnittliches Atemminutenvolumen
- flaschengröße
- restdruck am Ende des Tauchgangs.

Gleichzeitiges Drücken von <mode> und <-> beendet den Logbuchmodus.
Zum Öffnen der Profilansicht halten Sie die Taste <mode> 2 Sekunden lang gedrückt. Es gibt drei Möglichkeiten, die Profilpunkte zu durchlaufen:
- Um einen Profilpunkt nach dem anderen abzurufen drücken Sie jeweils kurz auf die <mode> Taste.
- Halten Sie die <mode> Taste 2 Sekunden lang gedrückt und lassen Sie sie dann los, so schaltet der Computer selbsttätig von einem Profilpunkt zum nächsten.
- Halten Sie die <mode> Taste gedrückt, schaltet der Computer dreimal schneller von einem Profilpunkt zum nächsten.

Einmaliges Drücken der <mode> Taste stoppt den automatischen Ablauf der Profilpunkte, und Sie können die Profilpunkte wieder einzeln abrufen.
Für jeden Profilpunkt werden folgende Informationen angezeigt **(Abb. 28)**:
- Tiefe.
- Intervall (20 Sek.) auf das sich die Tiefenangabe bezieht.
- Aufstiegsgeschwindigkeit, wenn vorhanden.
- Unterlassener Dekompressionsstopp.
- Flaschendruck.
- Luftverbrauch in der vergangenen Minute.
- Deco/no dec Information.

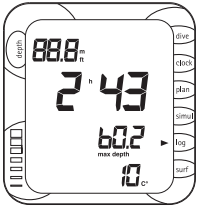


Abb. 25

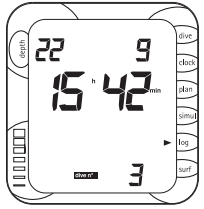
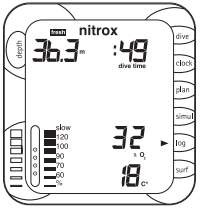


Abb. 26

Abb. 27



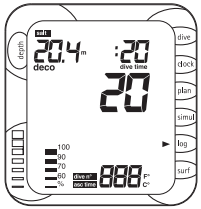
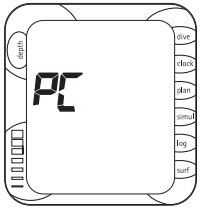
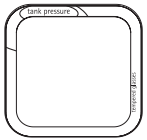


Abb. 28

Abb. 29





ANSCHLUSS AN DEN PC

Mit dem speziellen Interface Gerät und der dazugehörigen Windows Software können Daten aus dem Logbuch des AirLab auf einen PC übertragen und die verschiedenen SET Parameter am PC konfiguriert werden.
Die Daten werden auf optischem Wege zwischen AirLab und PC übertragen: an der seriellen Schnittstelle des PCs (RS232) wird das spezielle IRIS Interface Gerät (Zubehör, nicht im Lieferumfang enthalten) angeschlossen, das optische in elektrische Signale umwandelt und umgekehrt.
Der Datentransfer läuft folgendermaßen ab:
Schalten Sie den AirLab in den PC Modus **(Abb. 29)**. Von nun an wird die Datenübertragung von dem auf dem PC laufenden Programm abgewickelt.
Der PC Modus kann folgendermaßen eingeschaltet werden:
Durch Drücken der <mode> Taste im Modus LOG.
Durch Drücken der <-> Taste im Modus OFF.
Durch Drücken der <-> Taste im Modus DIVE.

FAQ (FREQUENTLY ASKED QUESTIONS - HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN)

F: Wenn die Batteriewarnung Stufe 1 erscheint (d.h. wenn das Batteriesymbol angezeigt wird), während der Computer, z.B. während eines Tauchgangs, in Benutzung ist, wie viele Tauchgänge kann ich dann noch machen, bevor ich die Batterien wechseln muss?
A: Wie viele Tauchgänge mit der verbliebenen Spannung noch durchgeführt werden können hängt von einer Reihe von Faktoren ab (Verwendung der Displaybeleuchtung, optische und akustische Warnmeldungen, etc.), so dass nicht vorhergesagt werden kann, wie lange die Batterien noch halten. Aus Sicherheitsgründen müssen die Batterie vor dem nächsten Tauchgang ersetzt werden.
F: Wenn die Batteriewarnung Stufe 1 erscheint (d.h. Batteriesymbol und akustischer Alarm), wenn der Computer zum ersten Mal nach längerer Nichtbenutzung wieder eingeschaltet wird, wie viele Tauchgänge kann ich dann noch machen, bevor ich die Batterien wechseln muss?
A: Da der Computer längere Zeit nicht benutzt wurde, kann unmöglich festgestellt werden, wann die Batteriespannung zum ersten Mal unter diese Grenze abgesunken ist. Wechseln Sie die Batterien vor Ihrem nächsten Tauchgang aus.
F: Gehen die im Logbuch gespeicherten Daten beim Batteriewechsel verloren?
A: Nein.
F: Gehen die Daten meines letzten Tauchgangs beim Batteriewechsel verloren?
A: Nein, vorausgesetzt Sie wechseln die Batterien NICHT innerhalb der ersten 3 Minuten nach Beendigung des Tauchgangs.
F: Was passiert, wenn ich die Batterien nach einem Tauchgang, aber vor Ablauf der Restsättigungszeit wechsle?
A: Die Entsättigungsberechnungen werden abgebrochen. Nach dem Einlegen der neuen Batterien rechnet der Computer als wären Ihre Gewebe vollständig entsättigt. Führen Sie deshalb mindestens 24 Stunden lang keinen Wiederholungstauchgang durch.
F: Wie kann ich die Displaybeleuchtung an der Oberfläche einschalten?
A: Drücken Sie im Modus DIVE etwa 2 Sekunden lang die Taste <->. Die Displaybeleuchtung schaltet dann timergesteuert ein.
F: Was passiert, wenn ich einen Tauchgang beginne, während der AirLab ausgeschaltet oder in einem anderen Modus als DIVE ist?
A: Der AirLab schaltet automatisch innerhalb von 30 Sekunden oder nach Betätigen einer Taste in den DIVE Modus und zeigt die korrekte Tiefe an.
F: Nach dem Batteriewechsel leuchtet das Display auf und zeigt einige Zahlen an: was bedeuten sie?
A: Das ist die Seriennummer.
F: Ich möchte einige Einstellungen verändern, aber der AirLab schaltet automatisch in den Tauchmodus.
A: Wenn der AirLab an eine Flasche mit geöffnetem Ventil angeschlossen ist, oder wenn das Ventil zwar geschlossen, aber das System noch nicht entlüftet wurde, schaltet die automatische Überwachung des Flaschendrucks den AirLab in den Tauchmodus. Schließen Sie das Flaschenventil und entlüften Sie das System, indem Sie die Luftdusche an der zweiten Stufe Ihres Atemreglers drücken.

PFLEGE UND WARTUNG

Der AirLab ist ein besonders robustes Instrument, für das die normalen Beanspruchungen des Tauchens kein Problem darstellen. Dennoch sollten Sie ihm die Pflege angedeihen lassen, die einem Präzisionsinstrument angemessen ist. Vermeiden Sie starke Stöße und Schläge, längere Sonneneinstrahlung, Hitze und Kontakt mit scharfen und spitzen Gegenständen.
Zur allgemeinen Pflege reicht es aus, den AirLab nach jedem Tauchgang in klarem Süßwasser zu spülen. Wenn nötig, waschen Sie den Computer mit einer ph-neutralen Seife ab. Verwenden Sie keine Reinigungsmittel, Alkohol, Benzin oder Sprays.
Die Tasten bedürfen keiner speziellen Wartung: fetten Sie sie NICHT mit Ölen oder Sprays.
Sollten Fehlfunktionen auftreten, benutzen Sie das Instrument nicht zum Tauchen, sondern lassen Sie es in einem autorisierten MARES Service Center überprüfen.
Das Instrument muss in jedem Fall alle zwei Jahre bzw. alle 100 Tauchgänge in einem autorisierten MARES Service Center überprüft werden.

LAGERUNG

Lagertemperatur: -20 bis +70 °C (-4 bis +158° F).
Knicken Sie den Schlauch beim Auswechseln nicht ab, da er dadurch beschädigt würde (Ø mindestens 62,5 mm).

TRANSPORT

Für den Transport müssen keine besonderen Vorkehrungen getroffen werden. Der AirLab kann zusammen mit der restlichen Ausrüstung transportiert.

BATTERIEWECHSEL

Der Batteriewechsel ist denkbar einfach und kann vom Benutzer selbst durchgeführt werden. Öffnen Sie den wasserdichten Deckel durch eine viertel Umdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn und tauschen Sie die Batterien aus. Achten Sie beim Einsetzen der neuen Batterien auf die richtige Polarität. Die korrekte Polarität ist auf der Rückseite des Instruments angegeben.
Das Batteriefach ist wasserdicht und hat keine Verbindung mit dem eigentlichen Instrument. Selbst wenn Wasser in das Batteriefach eindringen sollte, müssen Sie es nur sorgfältig trocknen, so dass beim Einsetzen der neuen Batterien keine Feuchtigkeit mehr vorhanden ist.
Werfen Sie verbrauchte Batterien keinesfalls ins Wasser!

⚠ WARNUNG

ZUM VERSCHLIEßEN DES BATTERIEFACHS DRÜCKEN SIE ZUNÄCHST DEN DECKEL BIS ZUM ANSCHLAG EIN (VERGEWISSERN SIE SICH, DASS ER GANZ AM COMPUTERGEHÄUSE ANSTEHT) UND DREHEN IHN DANN EINE VIERTEL UMDREHUNG IM UHRZEIGERSINN.

⚠ WARNUNG

NUR WENN DER DECKEL GANZ IN DAS GEHÄUSE EINGESCHOBEN WURDE, RASTET ER SICHER EIN. ÜBERPRÜFEN SIE NACH DEM EINDREHEN SEHR SORGFÄLTIG, OB DER DECKEL KORREKT IN SEINEM SITZ EINGERASTET IST.

⚠ WARNUNG

PRÜFEN SIE, OB DIE O-RINGE IN ORDNUNG, PERFEKT SAUBER UND KORREKT IN DEN SITZ IM BATTERIEFACHDECKEL EINGELEGT SIND. FETTEN SIE DIE SAUBEREN O-RINGE MIT ETWAS SILIKONFETT, SCHLIEßEN SIE ERST DANN DIE ABDECKUNG DES BATTERIEFACHS.

⚠ VORSICHT

Der Batteriewechsel darf frühestens 3 Minuten nach einem Tauchgang erfolgen. Wird die Batterie vor Ablauf dieser Zeit gewechselt, gehen die Daten des letzten Tauchgangs verloren. Berücksichtigen Sie bitte, dass durch den Batteriewechsel die Daten Ihrer Restsättigung, Entsättigungszeit und Dauer des Flugverbots verloren gehen.
Notieren Sie sich diese Informationen also gegebenenfalls vor dem Herausnehmen der alten Batterien.Wechseln Sie die Batterien nicht zwischen zwei Wiederholungstauchgängen!

ANSCHLUSS DES AIRLAB AN DEN HOCHDRUCKSCHLAUCH

Der AirLab besteht aus zwei getrennten Teilen: dem Computer selbst und dem Hochdruckschlauch. Sie werden über eine Schnellkupplung miteinander verbunden, die für einen Betriebsdruck von 300 bar ausgelegt und geprüft ist. Der Hochdruckschlauch sollte an der ersten Stufe des Atemreglers montiert werden bevor der Atemregler an die Flasche angeschlossen wird. Wird er montiert, wenn der Atemregler bereits an der Flasche angeschlossen ist, müssen Sie sich vergewissern, dass das Flaschenventil komplett geschlossen ist, und die Luftdusche an der zweiten Stufe drücken, um sicherzustellen, dass das System nicht unter Druck steht.

⚠ WARNUNG

Knicken Sie den Schlauch beim Auswechseln nicht ab, da er dadurch beschädigt würde.

⚠ WARNUNG

Führen Sie diese Arbeiten keinesfalls bei anstehendem Hochdruck aus, die Nichtbeachtung dieses Hinweises kann schwere Verletzungen nach sich ziehen.
Drehen Sie das mit einem 7/16" UNF-Gewinde versehene Schlauchende in einen Hochdruckanschluß der ersten Stufe des Atemreglers ein (lesen Sie in der Bedienungsanleitung des Atemreglers nach, wie die Hochdruckanschlüsse an der ersten Stufe gekennzeichnet sind) und ziehen Sie den Anschluß mit einem 14 mm Gabelschlüssel fest.

⚠ WARNUNG

Der AirLab darf nur an den Hochdruckschlauch angeschlossen bzw. von ihm abgenommen werden, wenn zuvor das gesamte System entlüftet wurde. Sollte der Atemregler, an den der Computer angeschlossen werden soll, bereits an der Tauchflasche angeschlossen sein, entlüften Sie das System bitte wie oben beschrieben.
Zum Anschließen des Computers am Schlauch schieben Sie das Anschlußstück am Computer in den Kupplungsring am Schlauch, drehen Sie es im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag und vergewissern Sie sich, dass die Markierung auf der Rückseite des AirLab mit der Markierung am Griff der Schnellkupplung übereinstimmt (siehe Abb. 30). Verwenden Sie zum Festdrehen des Anschlußstücks am AirLab keine Werkzeuge.

⚠ WARNUNG

Das Instrument darf erst unter Druck gesetzt werden, wenn die Schnellkupplung korrekt eingerastet ist.

⚠ WARNUNG

Ersetzen Sie unter gar keinen Umständen den Finimeterschlauch durch einen anderen Schlauchtyp. Fragen Sie bitte Ihren Händler oder Mares, welcher Schlauchtyp verwendet werden darf.

EINBAU DES KOMPASSMODULS

(ZUBEHÖR, NICHT IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN)

Beachten Sie Abbildung 31 und gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Öffnen Sie die vier Schrauben, mit den die beiden Schalen des AirLab Gehäuses gesichert sind.
2. Nehmen Sie die untere Schale ab.
3. Nehmen Sie die obere Schale ab.
4. Entfernen Sie die obere Abdeckung.
5. Setzen Sie das Kompassmodul auf.
6. Setzen Sie die untere und obere Schale wieder auf und ziehen Sie die Schrauben wieder fest.

⚠ WARNUNG

Tun Sie nichts, wodurch das Schutzgel beschädigt werden könnte. Drücken Sie nicht auf die Oberfläche, führen Sie keine scharfkantigen Gegenstände ein und lösen Sie es nicht ab. Jede Beschädigung des Gels kann eine Fehlfunktion des Instruments verursachen.

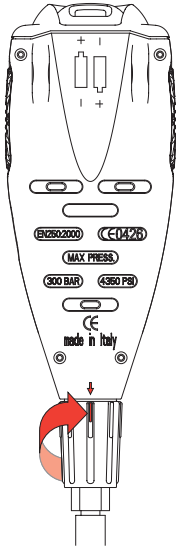
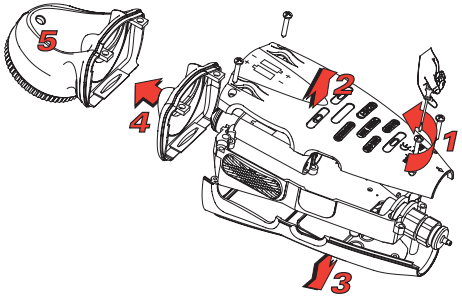


Abb. 30

Abb. 31



GARANTIE

EINGESCHRÄNKTE GEWÄHRLEISTUNG- Mares gewährleistet dem Erstkäufer, dass das Mares Produkt bei normalen Gebrauch und normaler Wartung frei von Materialfehlern und Herstellungsmängeln ist. Diese Garantie gilt für zwei Jahre ab Kaufdatum. Die Dauer jeder stillschweigend mit inbegriffenen Garantie, einschließlich, aber nicht begrenzt auf die stillschweigende Garantie der Marktgängigkeit und der Eignung für einen bestimmten Zweck, ist auf ein Jahr ab Kaufdatum begrenzt. Mares lehnt alle weiteren, ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien ab. Im Rahmen der o.g. eingeschränkten Gewährleistung, oder jeder anderen ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantie, hat der Eigentümer einzig und allein Anspruch auf die Reparatur oder den Austausch des Mares Produkts oder von Teilen desselben, und zwar nach alleinigem Ermessen von Mares.
Im Garantiefall muss das Mares Produkt vom Eigentümer zu dem Händler zurückgebracht werden, bei dem das Produkt gekauft wurde. Diese eingeschränkte Gewährleistung und alle inbegriffenen Garantien gelten nur für Mares Produkte bei normalem Gebrauch und bei normaler Wartung und decken keine Schäden oder Defekte, die durch unsachgemäßen Gebrauch, bauliche oder sonstige Veränderungen oder Demontage verursacht werden. Allen zur Klärung des Garantieanspruchs zurückgesandten Mares Produkten muss der Kaufbeleg beiliegen.

INKRAFTSETZEN DER GARANTIE:

Um die Garantie in Kraft zu setzen, schicken Sie bitte die ausgefüllte und vom Verkäufer abgestempelte Garantiekarte innerhalb 10 Tagen nach dem Kauf in einem geschlossenen Umschlag an HTM SPORT S.p.A. (für Italien) oder an die Mares Vertretung des Landes, in dem das Produkt gekauft wurde (Anschriften siehe letzte Seite oder unsere Website).

DIE GARANTIE UNTERLIEGT DEN FOLGENDEN BESCHRÄNKUNGEN:

Mares haftet in keinem Fall für zufällige oder Folgeschäden, einschließlich, aber nicht beschränkt auf andere Eigentumsverluste als des Mares Produkts, Verlust der Möglichkeit des Gebrauchs des Mares Produktes oder anderen Besitzes oder sonstigen finanziellen Verlust. Einige Staaten erlauben keine Begrenzung der Dauer einer stillschweigend inbegriffenen Gewährleistung, so dass die obigen Ausschlüsse oder Begrenzungen für Sie vielleicht nicht zutreffen. Einige Staaten erlauben keinen Ausschluss oder keine Begrenzung im Zusammenhang mit zufälligen oder Folgeschäden, so dass die obigen Ausschlüsse oder Begrenzungen für Sie vielleicht nicht zutreffen. Diese Garantie gibt Ihnen spezifische, rechtliche Ansprüche, und Sie haben vielleicht auch andere Ansprüche, die von Land zu Land verschieden sind.

DIESE GARANTIE DECKT NICHT:

- Schäden durch eingedrungenes Wasser infolge unsachgemäßer Benutzung (z.B. verschmutzte Dichtung, nicht korrekt geschlossenes Batteriefach, etc.).
- Brechen oder Verkratzen von Gehäuse, Glas oder Band infolge von Stößen oder Schlägen.
- Brechen oder Verkratzen des Glases.
- Schäden infolge zu hoher Temperaturen.

SO FINDEN SIE DIE SERIENNUMMER:

Nehmen Sie die Batterien heraus und setzen Sie sie wieder ein. Nach wenigen Sekunden erscheint die Seriennummer auf dem Display (Abb. 32). Diese Seriennummer, im Beispiel von Abbildung 32 "009735", muss in den Garantieschein am Ende dieser Bedienungsanleitung eingetragen werden.
Die Seriennummer steht auch auf der Box.

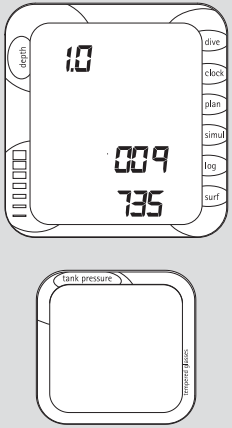


Abb. 32

CERTIFICATO DI GARANZIA - WARRANTY REGISTRATION CARD - GARANTIEKARTE - CARTE D'ENREGISTREMENT DE LA GARANTIE - CERTIFICADO DE GARANTIA - CERTIFICADO DE GARANTIA

Serial Number ☐☐☐☐☐☐☐☐

AIRLAB Model

Acquirente - Customer - Käufer - Client - Comprador - Comprador

Nome acquirente - Customer's name - Name des Käufers - Nom du client - Nombre del comprador - Nome do comprador

Indirizzo - Address - Adresse - Adresse - Direccion - Endereco

Città - City - Stadt - Ville - Ciudad - Cidade

Cap - Zip code - Plz - Code postal - Codigo postal -Código Postal

Stato - State - Staat - Pays - Estado - Estado

Tel.

e-mail

CERTIFICATO DI GARANZIA - WARRANTY REGISTRATION CARD - GARANTIEKARTE - CARTE D'ENREGISTREMENT DE LA GARANTIE - CERTIFICADO DE GARANTIA - CERTIFICADO DE GARANTIA

Punto Vendita - Store - Geschäft - Cachet du revendeur - Tienda - Loja

ITA

Spedire in busta chiusa alla HTM SPORT S.p.A. completa del timbro del negoziante, entro 10 giorni della data di acquisto.

EN

To validate the warranty, mail this certificate complete with vendor's stamp in a closed envelope to HTM SPORT S.p.A. for Italy or to the Mares distributor in the country of purchase (see the list at last page or visit our web site) within 10 days of the date of purchase.
Validating the warranty ensures you are kept up to date on Airlab and on other Mares products. Already under validation of warranty.

G

Um die Garantie in Kraft zu setzen, schicken Sie bitte die ausgefüllte und vom Verkäufer abgestempelte Garantiekarte innerhalb 10 Tagen nach dem Kauf in einem geschlossenen Umschlag an HTM SPORT S.p.A. (für Italien) oder an die Mares Vertretung des Landes, in dem das Produkt gekauft wurde (Anschriften siehe letzte Seite oder unsere Website).

FR

Pour valider la garantie, poster le certificat dûment rempli et portant le cachet du revendeur sous pli fermé à HTM SPORT S.p.A. (pour l'Italie) ou à l'importateur Mares du pays d'achat (voir liste en dernière page ou sur notre site web) dans les 10 jours qui suivent la date d'achat.
La validation de la garantie vous permet d'être informé sur la Airlab et les autres produits Mares.

SP

Para la validación de la garantía enviar este cupón en sobre cerrado a HTM SPORT S.p.A. con el sello del comerciante, dentro de 10 días a contar de la fecha de adquisición.

PO

Para validar a garantia, encaminhar este cupom num envelope fechado para HTM SPORT S.p.A. juntamente com o carimbo da loja, no prazo de 10 dias a contar da data de aquisição.

COPIA PER IL RIVENDITORE - DEALER COPY - COPIEFÜR DAS GESCHÄFT
COPIE REVENDEUR - COPIA PARA EL REVENDEDOR - CÓPIA DO REVENDEDOR

Serial Number ☐☐☐☐☐☐☐☐

AIRLAB Model

Acquirente - Customer - Käufer - Client - Comprador - Comprador

Nome acquirente - Customer's name - Name des Käufers - Nom du client - Nombre del comprador - Nome do comprador

Indirizzo - Address - Adresse - Adresse - Direccion - Endereco

Città - City - Stadt - Ville - Ciudad - Cidade

Cap - Zip code - Plz - Code postal - Codigo postal -Código Postal

Stato - State - Staat - Pays - Estado - Estado

Tel.

e-mail

Punto Vendita - Store - Geschäft - Cachet du revendeur - Tienda - Loja

CERTIFICATO DI GARANZIA - WARRANTY REGISTRATION CARD - GARANTIEKARTE -
CARTE D'ENREGISTREMENT DE LA GARANTIE - CERTIFICADO DE GARANTIA - CERTIFICADO DE GARANTIA

MODALITÀ DI SPEDIZIONE

Per usufruire della Garanzia il prodotto deve essere inviato alla HTM SPORT S.p.A. esclusivamente tramite il Rivenditore e deve essere accompagnato dallo scontrino fiscale o prova d'acquisto, da cui risulta la data d'acquisto.
Il prodotto deve essere accompagnato anche da questo certificato di garanzia, in mancanza del quale verranno addebitate sie le spese di manodopera che riparazione.
La spedizione deve essere effettuata in Porto Assegnato avendo cura di utilizzare un imballo sufficientemente protettivo.
La spedizione viene effettuata dalla HTM SPORT S.p.A. al rivenditore in Porto Franco e senza addebito alcuno se il malfunzionamento è riconosciuto quale difetto di fabbricazione. In caso contrario, HTM SPORT S.p.A. rispedisce in contrassegno al rivenditore il prodotto riparato, addebitando:
- spese di trasporto sostenute all'origine
- la manodopera
- valore dei componenti sostituiti

La HTM SPORT S.p.A. declina ogni responsabilità per danni e smarrimenti che dovessero verificarsi durante il trasporto.

CLAIMS PROCEDURE

For any claims under this :warranty, the product must be returned to HTM SPORT S.p.A. (for Italy) or to the Mares distributor in the country of purchase, exclusively through the Dealer and accompanied by a sales slip or proof of purchase showing the date of purchase.
The returned product must also be accompanied by the warranty certificate. In its absence, the customer will be charged for both repairs and labor.
The product must be sent postage prepaid, using adequate protective packing.
HTM SPORT S.p.A. will consign the repaired product to the Dealer, postage paid at no charge, if the problem was ascertained to be a defect in materials or workmanship.
However, if HTM SPORT S.p.A. deems that the damage was caused by any of the conditions listed under "Limitation of Liability," they will consign the repaired product to the Dealer with payment on delivery, and will charge for:
- all transport costs
- labor
- cost of the components replaced

HTM SPORT S.p.A. declines all responsibility for damage or loss occurring during transport.

INANSPRUCHNAHME DER GARANTIE

Wenn Sie diese Garantie in Anspruch nehmen müssen, lassen Sie das Produkt vom Verkäufer an HTM SPORT S.p.A. (für Italien) oder an die Mares Vertretung des Landes, in dem das Produkt gekauft wurde, einschicken. Dem Produkt muss der Kassenzettel bzw. ein datierter Kaufbeleg beiliegen.
Liegt dem zurückgesandten Produkt keine Garantiekarte bei, trägt der Kunde die Kosten für Ersatzteile und Arbeitszeit.
Das Produkt muss unter Vorauszahlung der Frachtkosten und in einer ausreichend schützenden Verpackung versandt werden. Wenn sich der Defekt tatsächlich als Material- oder Herstellungsfehler erweist, sendet HTM Sports S.p.A. das reparierte Produkt porto- und kostenfrei an den Händler zurück.
Wenn hingegen von HTM Sports S.p.A. festgestellt wird, dass der Defekt auf die unter "Die Garantie unterliegt den folgenden Beschränkungen:" genannten Bedingungen zurückzuführen ist, wird das reparierte Produkt per Nachnahme an den Händler zurückgesandt, und es wird folgendes in Rechnung gestellt:
- sämtliche Transportkosten
- Arbeitszeit
- Ersatzteile

HTM Sports S.p.A. haftet nicht für Beschädigungen oder Verlust während des Transports.

RÉCLAMATION

Pour toute réclamation au titre de cette garantie, le produit doit être renvoyé à HTM SPORT S.p.A. (pour l'Italie) ou à l'importateur Mares du pays d'achat exclusivement par l'intermédiaire du revendeur et doit être accompagné d'une copie de la facture portant la date d'achat.
Le produit renvoyé doit aussi être accompagné du certificat de garantie. S'il est manquant, les pièces et la main-d'oeuvre seront facturées au client.
Le produit doit être envoyé correctement affranchi dans un emballage offrant une protection adéquate. HTM SPORT S.p.A. retournera le produit réparé au revendeur sans frais s'il a été constaté que le problème était dû à un défaut de matériaux ou de main-d'oeuvre.
Par contre, si HTM SPORT S.p.A. estime que le dommage a pour origine l'une des conditions citées au paragraphe "Limitation de responsabilité," le produit sera retourné au revendeur contre remboursement avec facturation:
- de tous les frais de transport
- de la main-d'oeuvre
- des composants remplacés

HTM SPORT S.p.A. décline toute responsabilité concernant tout dommage ou perte durant le transport

MODALIDAD DE ENVÍO

Para utilizar la garantía el producto debe ser enviado a HTM SPORT S.p.A. exclusivamente por el revendedor y debe ir acompañado por el resguardo fiscal o prueba de adquisición, donde resulta la fecha de adquisición.
El producto debe ir acompañado además por el presente certificado de garantía, a falta del cual se adeudarán los gastos de mano de obra y de reparación.
El envío debe efectuarse en Porte Asignado utilizando un embalaje suficientemente protector.
El envío es efectuado por HTM SPORT S.p.A. al detallista en Porte Franco y sin ningún cargo si el funcionamiento defectuoso es reconocido como defecto de fabricación. En caso contrario, HTM SPORT S.p.A. devuelve contrareembolso al revendedor el producto reparado, adeudando:
- todos los gastos de transporte sostenidos
- mano de obra
- valor de los componentes reemplazados

HTM SPORT S.p.A. rechaza cualquier responsabilidad por daños y extravíos que se hayan verificado durante el transporte.

MODALIDADE DE ENTREGA

Para usufruir da Garantia, o produto deve ser enviado para a HTM SPORT S.p.A. exclusivamente pelo Revendedor e deve ser acompanhado pela nota fiscal ou prova de compra onde conste a data de aquisição.
O certificado de garantia deve igualmente ser anexado ao produto, sem o qual serão debitadas as despesas relativas à mão de obra bem como o custo da reparação.
A entrega deve ser feita através de meio de transporte designado, utilizando uma embalagem devidamente protetora.
A entrega é feita pela HTM SPORT S.p.A. para o revendedor em um Porto Franco e sem qualquer encargo caso seja comprovado que o mau funcionamento for derivado de defeito de fabricação. Caso contrário, a HTM SPORT S.p.A. encaminhará ao revendedor o produto já reparado, debitando:
- todas as despesas relativas ao transporte
- mão de obra
- custo das peças substituídas

A HTM SPORT S.p.A. declina qualquer responsabilidade decorrente de perdas e danos que possam ocorrer durante o transporte.

CERTIFICATO DI GARANZIA - WARRANTY REGISTRATION CARD - GARANTIEKARTE - CARTE D'ENREGISTREMENT DE LA GARANTIE - CERTIFICADO DE GARANTIA - CERTIFICADO DE GARANTIA

Customer copy - Copia per l'acquirente - Käufer-Kopie
Copie client - Copia para el comprador - Cópia para o comprador

Serial Number ☐☐☐☐☐☐☐☐

AIRLAB Model

Punto Vendita - Store - Geschäft - Magasin - Tienda - Loja

Nome acquirente - Customer's name - Name des Käufers - Nom du client - Nombre del comprador - Nome do comprador

Indirizzo - Address - Adresse - Adresse - Direccion - Endereco

Città - City - Stadt - Ville - Ciudad - Cidade

Cap - Zip code - Plz - Code postal - Codigo postal -Código Postal

Stato - State - Staat - Pays - Estado - Estado

Tel.

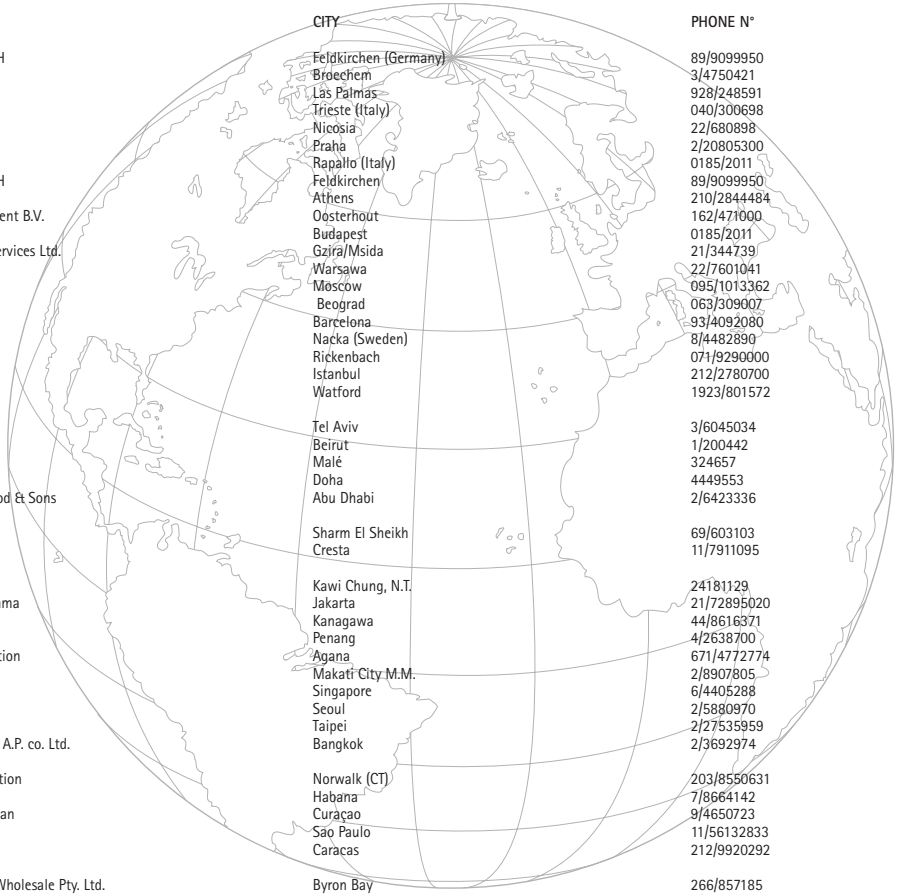
e-mail

CERTIFICATO DI GARANZIA - WARRANTY REGISTRATION CARD - GARANTIEKARTE - CARTE D'ENREGISTREMENT DE LA GARANTIE - CERTIFICADO DE GARANTIA - CERTIFICADO DE GARANTIA

Punto Vendita - Store - Geschäft - Cachet du revendeur - Tienda - Loja

AGENTS, DISTRIBUTOR AND IMPORTERS OF MARES PRODUCTS

For updates of the distributor list: **www.mares.com**



COUNTRY	COMPANY	CITY	PHONE N°	FAX N°
EUROPE				
Austria	HTM Deutschland GmbH	Feldkirchen (Germany)	89/9099950	89/90999555
Belgium	Dive Technics Bvba	Broechem	3/4750421	3/4750433
Canary Islands	Sport Sub S.A.	Las Palmas	928/248591	928/248664
Croatia•Slovenia	Bignami S.r.l.	Trieste (Italy)	040/300698	040/308092
Cyprus	Mavros Ltd.	Nicosia	22/680898	22/676939
Czech & Slovak Republics	Olson s.r.o.	Praha	2/20805300	2/66713056
France	HTM Sport S.p.A.	Rapallo (Italy)	0185/2011	0185/201470
Germany	HTM Deutschland GmbH	Feldkirchen	89/9099950	89/90999555
Greece	Ionas Bros.O.E.	Athens	210/2844484	210/2845623
Holland	Topsport Diving Equipment B.V.	Oosterhout	162/471000	162/470955
Hungar	yWintersport	Budapest	0185/2011	0185/201467
Malta	Subacqua Supplies & Services Ltd.	Gzira/Msida	21/344739	21/344739
Poland	Oceania Sp. zo.o	Warsawa	22/7601041	22/7832802
Russia	Czar Trade House	Moscow	095/1013362	095/1468445
Serbia•Bosnia•Montenegro	Calypso Diving Center	Beograd	063/309007	11/3222232
Spain•Andorra•Portugal	HTM Iberica S.L.	Barcelona	93/4092080	93/4092081
Sweden•Norway•Denmark•Finland	Cbm Produkter AB	Nacka (Sweden)	8/4482890	8/7168063
Switzerland	TFS/Tuned for Sports	Rickenbach	071/9290000	071/9290090
Turkey	Nil Deniz a.s.	Istanbul	212/2780700	212/2812877
United Kingdom	Blandford Sub Aqua	Watford	1923/801572	1923/801573
MIDDLE EAST				
Israel	Dougit Sasson Yeheskel	Tel Aviv	3/6045034	3/5441744
Lebanon	Lebanon Divers	Beirut	1/200442	1/329441
Maldives	JIN Pte. Ltd.	Malé	324657	324671
Qatar	Pearl Diver W.L.L.	Doha	4449553	4358968
United Arab Emirates	Mohammed Bin Masaood & Sons	Abu Dhabi	2/6423336	2/6423533
AFRICA				
Egypt	Divex Inc.	Sharm El Sheikh	69/603103	69/603103
South Africa	Divetek Pty. Ltd.	Cresta	11/7911095	11/7911289
FAR EAST				
Hong Kong	Scuba Supplies Ltd.	Kawi Chung, N.T.	24181129	24811789
Indonesia	PT. Jayausaha Binabersama	Jakarta	21/72895020	21/7238025
Japan	Mares Japan Co. Ltd.	Kanagawa	44/8616371	44/8616380
Malaysia	TCE Sports SDN. BHD.	Penang	4/2638700	4/2614470
Micronesia	Guam Tropical Dive Station	Agana	671/4772774	671/4772775
Philippines	Scuba World	Makati City M.M.	2/8907805	2/8908982
Singapore	Subsea Sport	Singapore	6/4405288	6/4405300
South Korea	Dae Woong Suits. Co.	Seoul	2/5880970	2/5870392
Taiwan	East Diving Corporation	Taipei	2/27535959	2/27699938
Thailand	Siam Diving Enterprises A.P. co. Ltd.	Bangkok	2/3692974	2/3692976
AMERICA				
U.S.A.•Caribe•Canada•Mexico	Mares America Corporation	Norwalk (CT)	203/8550631	203/8669573
Cuba	Comei S.r.l.	Habana	7/8664142	7/8664145
Dutch Caribe	Topsport Diving Caribbean	Curacao	9/4650723	9/4650723
Brazil	Ocean Pro	Sao Paulo	11/56132833	11/55470452
Venezuela	Scrosoppi Mar C.A.	Caracas	212/9920292	212/9910796
OCEANIA				
Australia	Cape Byron Imports & Wholesale Pty. Ltd.	Byron Bay	266/857185	266/857245
New Zealand	Dive H.Q. Distribution Ltd.	Auckland	9/5258090	9/5257898

cod. 44200105 - Rev. A - 07/03 - printed by MECA - 3500- 07/03 - ArtBooK 0098/03

rgbm®
algorithm

deep stop

CE

mares®

HTM SPORT S.p.A. - Salita Bonsen, 4 - 16035 RAPALLO - ITALY - Ph. +39 01852011 - Fax +39 0185669984
www.mares.com